

ANNÉE 1929-1930

N° 127

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
CHIRURGIE DU TRIJUMEAU

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 6 Juin 1930

PAR

Jean-Baptiste-Alphonse RATON

Né à Paris (Seine), le 11 juin 1905

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, Professeur	Président.
		VILLEMIN, Professeur	Juges.
		JEANNENEY, Agrégé	
		LOUBAT, Agrégé	

BORDEAUX
Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1930

Raton.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

ANNÉE 1929-1930

N° 127

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
CHIRURGIE DU TRIJUMEAU

Thèse pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le Vendredi 6 Juin 1930

PAR

Jean-Baptiste-Alphonse RATON

Né à Paris (Seine), le 11 juin 1905

Examineurs de la Thèse	{	MM. ROCHER, Professeur	Président.
		VILLEMIN, Professeur	Juges.
		JEANNENEY, Agrégé	
		LOUBAT, Agrégé	

BORDEAUX
Imprimerie J. BIÈRE, 18-20-22, rue du Peugue

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX



M. SIGALAS. Doyen

PROFESSEURS HONORAIRES

NELONGUE, POUSSON, MOURE, PRINCETEAU, W. DUBREUILH
RIVIÈRE, BARTHE, LE DANTEC.

PROFESSEURS

MM.	MM.
Clinique médicale	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique chirurgicale	Clinique gynécologique ...
Pathologie et thérapeutique générales	Clinique médicale des maladies des enfants
Clinique d'accouchements.	Chimie biologique et médicale
Anatomie pathologique et microscopie clinique	Physique médicale et pharmacutique
Anatomie	Médecine coloniale et clinique des maladies exotiques
Anatomie générale et histologie	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques
Physiologie	Clin. des mal. des voies urinaires ..
Hygiène	Clinique des maladies nerveuses et mentales
Médecine légale et déontologie	Clinique d'oto-rhino-laryngologie ..
Electroradiologie et clin. d'électricité médicale ..	Toxicologie et hygiène appliquée
Chimie	Hydrologie thérapeutique et climatologie
Botanique et matière médicale	
Pharmacie	
Zoologie et parasitologie ..	
Médecine expérimentale ..	
Clinique ophtalmologique ..	

MM. DELAUNAY (Physiologie). — MICHELEAU, LEURET,
DUPERIE (Médecine générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
Anatomie	Maladies mentales
Histologie	Chirurgie générale
Anatomie pathologique	Obstétrique
Parasitologie et Sciences naturelles	Ophthalmologie
	Pharmacie
Médecine générale	Dermatologie et syphiligraphie

COURS COMPLÉMENTAIRES :

MM.	MM.
Clinique dentaire	Puériculture
Médecine opératoire	Démonstrations et préparat. pharmac. N.
Accouchements	Pharmacie chimique
Ophtalmologie	Zoologie et parasitologie
Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les Infirmes .	
Cours complémentaire annexe — Prothèse et rééducation professionnelle	

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend ni leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A MA MERE

A MON PERE

A MES AMIS

A MES MAITRES DE GUERET

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

*Ils ont toujours été pour nous
des guides éclairés et bienveil-
lants.*

A TOUS CEUX QUI ONT MIS A NOTRE DISPOSITION
LES DOCUMENTS NECESSAIRES A LA REDACTION DE CE
MODESTE OUVRAGE

A MON JURY DE THESE

A MON MAITRE

**MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ JEANNENEY
CHIRURGIEN DES HOPITAUX,
CHIRURGIEN ADJOINT DU CENTRE RÉGIONAL DE LUTTE CONTRE LE CANCER
DE BORDEAUX ET DU SUD-QUEST
MEMBRE CORRESPONDANT DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE DE PARIS
CROIX DE GUERRE.**

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse en y joignant de pré-
cieux conseils. Qu'il trouve ici
l'expression de notre sincère et
respectueuse gratitude pour l'in-
térêt qu'il nous a porté.*

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROCHER

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE ET ORTHOPÉDIE

CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DES ENFANTS, MEMBRE

DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES ET ITALIENNES D'ORTHOPÉDIE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

*En reconnaissance du grand
honneur qu'il nous fit en accep-
tant la présidence de cette thèse
et du bienveillant accueil qu'il
nous réserva dans son service.*

AVANT-PROPOS

En rassemblant les éléments de ce travail, nous n'avons pas voulu présenter une thèse nouvelle, inédite. Nous avons désiré exposer dans les pages qui vont suivre l'état actuel de nos connaissances sur une des plus belles branches de la chirurgie contemporaine : celle du trijumeau représentée essentiellement par la neurotomie rétrogassérienne.

Cette question a déjà été traitée un certain nombre de fois et par des auteurs dont la compétence ne saurait être mise en doute. Aussi nous ne prétendons nullement apporter quoi que ce soit de nouveau dans ce modeste travail. Nos faibles connaissances et notre si courte expérience chirurgicales ne nous permettent pas de faire le tour d'un problème aussi complexe d'une façon complète et définitive.

Nous avons simplement souhaité apporter une contribution à des études antérieures déjà faites.

Notre but sera d'attirer l'attention sur une opération qui quoique bien connue est encore à notre sens insuffisamment appréciée et appliquée. — Nous avons pensé que les services qu'elle peut rendre méritent bien qu'on tente de la vulgariser et d'en montrer toute l'utilité pratique.

CHAPITRE PREMIER

CHIRURGIE DU SYSTÈME NERVEUX. ETAT ACTUEL

Les interventions sanglantes ayant trait au système nerveux sont une des choses qui démontrent le mieux les progrès accomplis par la chirurgie contemporaine. Il y a seulement un demi-siècle, la neuro-chirurgie appartenait encore au domaine des hypothèses et sa réalisation semblait impossible aux praticiens de l'époque. Hyrtl exprimait bien l'opinion de tous quand il parlait de cette « structure cérébrale si obscure, aux maladies si mal définies et aux fonctions encore plus obscures ». Quand on ignore et la maladie et le terrain sur lequel elle évolue, comment pourrait-on accomplir un acte thérapeutique vraiment efficace !

Mais tout a changé. Depuis lors, les interventions se sont multipliées, surtout pendant la dernière guerre. Si l'on compare l'état de la science avant et après, il faut bien constater que parmi toutes les chirurgies, c'est celle du système nerveux qui a le plus avancé. En quelques années, nos connaissances ont progressé davantage qu'en plusieurs siècles. Et le mérite des promoteurs de cette neuro-chirurgie est incontestable si l'on songe aux déceptions multiples et aux difficultés de tous genres auxquelles ils se heurtent couramment.

La substance nerveuse offre, en effet, par sa délicatesse et sa constitution intime quelque chose d'unique qui la distingue de la structure des autres organes de notre économie. Elle est formée d'éléments nobles, de cellules qui ne se reproduisent pas. Nous naissons et nous mourons avec les mêmes

cellules nerveuses. Aussi, le bistouri doit-il être manié par une main habile, une main d'artiste si l'on ne veut pas voir détruire inutilement des éléments cellulaires qui ne peuvent être remplacés.

Malgré de si grandes difficultés, cette chirurgie, encore à ses débuts, permet cependant des interventions de la plus grande utilité pour certains malades. Ainsi, la guerre qui a provoqué tant de graves lésions du système nerveux central et périphérique devait nécessairement apporter des modifications considérables dans la thérapeutique des lésions du cerveau, de la moelle et des nerfs.

C'est ainsi qu'après les *blessures du crâne*, on a remarqué un grand nombre d'épilepsies jacksoniennes. Où le bromure et les différents calmants étaient inopérants, le bistouri a pu souvent faire œuvre utile. De nombreux exemples ont montré en effet que la libération d'adhérences méningo-corticales, l'extraction d'esquilles osseuses irritant le cortex suffisaient souvent à faire disparaître complètement les crises convulsives.

De même les *plaies de la moelle* ont été traitées comme des blessures viscérales. Elles peuvent s'accompagner de ruptures vasculaires, de grands fracas osseux. En ce cas elles commandent des interventions rapides. Cette thérapeutique hardie a sauvé certains blessés de la moelle épinière.

Dans les *plaies des nerfs*, le chirurgien est également très utile, beaucoup plus d'ailleurs que dans celles de la moelle. S'agit-il d'une section totale d'un tronc nerveux ? Par une intervention immédiate on peut assurer la coaptation des deux segments central et périphérique par une suture directe si la chose est possible.

Dans l'hypothèse, malheureusement trop souvent réalisée, de l'impossibilité de mettre en contact les deux segments nerveux, on interpose soit un fragment de nerf vivant prélevé chez le même sujet, soit plutôt en suivant la technique de Nageotte un fragment de nerf d'animal fixé et conservé dans l'alcool ou le formol.

Enfin les *tumeurs du cerveau* qui sont si fréquentes sont maintenant opérées de façon courante.

Signalons encore la *sympathectomie* dont l'exécution a déjà donné quelques bons résultats.

Nous sommes assurément incomplets dans ce court exposé, mais nous avons simplement voulu essayer d'énumérer quelques-unes des applications de la neuro-chirurgie. Quant aux résultats, ils sont très encourageants, le cadre nécessairement restreint de ce travail ne nous permet pas de citer les statistiques publiées à ce jour. Dans les pages qui vont suivre et qui seront consacrées à l'étude de l'une des branches de cette chirurgie¹, nous essaierons de démontrer que malgré les difficultés qu'elle oppose au chirurgien et les dangers qu'elle fait quelquefois courir au malade, elle n'en est pas moins utile et très souvent indispensable.

1. La Chirurgie du Trijumeau.

CHAPITRE II

HISTORIQUE DE LA CHIRURGIE DU V

La chirurgie du trijumeau figure à l'heure actuelle parmi les plus belles acquisitions de la technique opératoire contemporaine. On peut dire qu'elle est connue dans ses moindres détails et dans ses principales applications.

Mais avant d'en aborder l'étude, il nous a semblé logique de rappeler les conditions dans lesquelles elle se trouve le plus justifiée. Nous avons nommé les *névralgies faciales essentielles*. Pour traiter ces névralgies, l'arsenal thérapeutique, et lui seul pendant longtemps a été mis à forte contribution. Il n'est pas excessif d'affirmer que l'on a tout essayé : extrait thébaïque, morphine, aconitine, bromures. Résultats encourageants quelquefois, mais à peu près toujours temporaires.

Le traitement électrique, utilisé par Duchênes de Boulogne, puis par Bergonié a permis parfois de remarquables cures, de même que la diathermie, d'une utilisation plus tardive mais non moins efficace chez certains malades.

Enfin un procédé qui a fait ses preuves et que l'on semble encore loin d'abandonner, les injections d'alcool que MM. Pitres et Verger ont été les premiers à préconiser. On injecte de l'alcool à 80° dans le nerf douloureux et même à son contact. Ce dernier, imprégné par l'alcool subit alors une dégénérescence et tout semble se passer comme s'il y avait eu section. Mais cette injection est d'une technique délicate, l'amélioration produite est souvent éphémère et parfois même on n'obtient aucun résultat. Il est donc aisé d'admettre qu'on ait cherché un autre moyen d'atténuer et même de

supprimer les souffrances des malheureux malades atteints de névralgie faciale. Cela est une chose accomplie dès maintenant et nous le devons aux véritables pas de géant accomplis dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres par la chirurgie de ces quarante dernières années.

Comme bien l'on pense, si la médecine a tâtonné pendant longtemps pour résoudre ce difficile problème, la chirurgie également a hésité, cherché durant de très longues années avant de trouver une solution vraiment convenable.

Les interventions préconisées ont été très nombreuses.

Chirurgie indirecte. — a) Ligature de la carotide primitive ou de la carotide externe. Préconisée par Nussbaun, Gross, Park, etc. Aujourd'hui, ce procédé est abandonné.

b) *La sympathectomie* préconisée par Jaboulay, Morestin et Bégouin. Elle agit souvent au bout de 15 jours seulement et de façon inconstante.

c) Beevos et Horsley pratiquaient la destruction de la zone de projection sensitive du V.

On a également fait la *trépanation du crâne*, mais sans résultats durables (Quinke).

Chirurgie directe. — Rappelons d'abord les opérations périphériques qui ont été les premières en honneur. L'idée première revient à Maréchal, chirurgien de Louis XIV, qui préconisa la neurotomie à propos d'une névralgie faciale. Bérard la mit le premier en pratique en 1841. Puis on eut recours à la névrectomie, à l'arrachement, à l'élongation nerveuse, et toutes autres opérations périphériques suivies de guérisons passagères et incomplètes.

Les opérateurs songèrent alors à remonter plus près des centres et ils furent appelés à ouvrir le crâne.

En 1889, Horsley sectionne les 2^e et 3^e branches du trijumeau par voie intradurale avec succès complet, opératoire et thérapeutique. Un an après il renouvelle cette opération, mais avec un succès moindre.

Princeteau, en 1899, essayait également la même intervention. Mais son opéré mourait dans les 48 heures de méningo-encéphalite.

En 1890, William Rose pratique le premier l'extirpation du ganglion de Gasser et avec succès. Il est suivi et imité par Andrews, Krause et Villar qui emploient la voie temporale, puis Doyen qui, le 6 mars 1893, décrit la voie temporo-basale. C'est la voie temporale qui eut le plus de succès. Cushing dota ce procédé des derniers perfectionnements. En 1900, à ce propos, il décrit une nouvelle voie d'abord temporale, « la voie infra-artérielle » qui évite la méningée moyenne.

La gassérectomie n'en est pas moins une opération difficile et dangereuse. D'après Prat, en 1903, la mortalité, bien qu'elle ait diminué progressivement, est encore au chiffre de 14 %. Les troubles oculaires consécutifs à l'intervention sont très fréquents.

Pour les éviter et diminuer la gravité de l'opération, Frazies et Spiller, en 1901, proposent la section de la racine du trijumeau en arrière du ganglion de Gasser. Horsley et Princeteau l'avaient bien précédé dans cette voie mais à la neurotomie, ils avaient ajouté la résection rétro-gassérienne. Le 12 octobre 1901, Frazier pratique avec succès une neurotomie rétro-gassérienne sur un malade de Spiller.

En 1904, Frazier et Spiller ont 4 malades opérés avec plein succès opératoire et thérapeutique selon cette méthode.

En 1908, de Beule, au 21^e Congrès français de chirurgie, fait adopter officiellement la neurotomie rétro-gassérienne. Dès lors Jaboulay et Morestin rejettent la gassérectomie.

En 1909, Frazier publie les statistiques américaines. La mortalité opératoire s'élève à 3,7 %.

En 1913, de Beule a opéré 8 malades avec plein succès et sans troubles trophiques. Il publie sa technique.

En 1914, Leriche adopte la neurotomie et le procédé de de Beule.

En 1917, de Martel remet en faveur la neurotomie rétro-

gassérienne qui était un peu délaissée en France depuis quelques années.

En 1919, Frazier émet l'idée que l'on peut sectionner la racine sensitive tout en respectant la racine motrice.

En 1920, Canton, dans sa thèse soutenue à Bordeaux, démontre que la mortalité consécutive à la gassérectomie s'élève encore à 15 %. Aussi on l'abandonne de plus en plus et on a recours à la neurotomie rétro-gassérienne, dont la mortalité est beaucoup moindre (4 %) (de Martel).

La même année, Cushing accuse une mortalité de 0,6 % sur 298 cas.

En 1921, le Professeur agrégé Jeanneney publie un procédé spécial permettant d'atteindre la racine du trijumeau par une voie très réduite, c'est le procédé du cystoscope.

En 1923, Leriche montre que l'on peut très souvent respecter la racine motrice.

En 1925, Frazier montre que dans 24 cas en 10 ans, il a pu respecter la branche ophtalmique de la racine sensitive. Il préconise la section partielle de la racine du trijumeau et déconseille la section totale.

Dandy procède à la neurotomie le long de la protubérance annulaire en passant par l'étage postérieur de la base du crâne, par la voie cérébelleuse. Sur deux cas : deux succès opératoires et post-opératoires, deux guérisons.

En 1927, Bourguet publie la technique spéciale par laquelle il aborde la racine au moment de la sectionner. Arrivé au cavum de Meckel, comme tous les opérateurs, il sectionne selon le bord externe du ganglion et attend que s'écoule le liquide céphalo-rachidien. Mais il fait une incision parallèle, puis une autre qui réunit les deux premières de façon à tracer un volet facile à rabattre. Alors le tronc nerveux est bien visible et il est plus facile de le sectionner sous le contrôle de la vue.

En 1928, Robineau déclare que ses 110 derniers malades opérés ont eu une guérison de 100 % sans aucun décès.

En 1929, Petit-Dutailly et Lœvy, de Paris, adoptent la

technique de Dandy et ils citent l'observation de deux malades opérés par eux selon ce procédé avec succès.

Maintenant, presque tous les chirurgiens admettent l'utilité de l'intervention chirurgicale sur la racine sensitive du trijumeau chez certains malades. On note quelques différences dans les détails de la technique opératoire. Mais l'idée maîtresse qui les dirige n'est que la confirmation des idées de Frazier et Spiller. Depuis lors, près de trente années d'expérience et des milliers d'opérations réussies ont suffisamment démontré que la chirurgie du trijumeau pouvait être considérée comme difficile et compliquée certes, mais toutefois très utile souvent, et d'ailleurs accessible à tout chirurgien suffisamment outillé et exercé.

CHAPITRE III

LA CHIRURGIE DU TRIJUMEAU

I. Le chirurgien s'attaqua tout d'abord au *trijumeau périphérique*. Section, arrachement, élongation nerveuse, etc. Quelques résultats, de nombreux insuccès. Jamais ou exceptionnellement la guérison définitive et complète.

Voici la statistique de Krause : sur 164 opérations périphériques, il a pu compter 16 % de guérison sans récédive; 27 % avec récédive légère; 57 % sans amélioration ou avec récédive totale.

II. On a essayé également les *opérations indirectes* :

a) La ligature de la carotide primitive qui fut pratiquée par Nusbaun, Gross, Park, Wyeth. Elle est abandonnée depuis plusieurs années. Il en est de même de la ligature de la carotide externe. Les résultats obtenus étaient nuls.

b) La *sympathectomie* dont l'action thérapeutique n'est pas immédiate. Elle n'agit qu'au bout de quelques semaines, et encore l'amélioration qu'elle entraîne est toujours temporaire. Des auteurs, comme Jaboulay et Bégouin, ont conseillé de l'associer à d'autres interventions sur le trijumeau. Ce procédé est abandonné comme les précédents. Il ne donne que des résultats inconstants ou partiels et à peu près toujours éphémères.

Pour obtenir mieux, les chirurgiens songèrent à remonter à l'origine même du mal. Ils commencèrent par la *gassérectomie*, pour aboutir à la simple radicotomie. Dans les pages qui vont suivre, nous allons nous occuper de ces nouvelles méthodes.

III. **La gassérectomie.** — La résection du ganglion de Gasser est une intervention chirurgicale qui a été très discutée et qui d'ailleurs n'est plus pratiquée depuis plusieurs années. Son procès n'est plus à faire. Canton, dans sa thèse soutenue à Bordeaux en 1920, en a bien montré tous les inconvénients.

Nous voulons simplement rappeler qu'elle présente de grandes difficultés opératoires. D'abord l'exérèse du ganglion de Gasser s'accompagne d'un épanchement sanguin assez accentué et tenace, gênant beaucoup l'opérateur. C'est qu'en effet ce ganglion est en contact intime avec le sinus caverneux. De plus, sous le ganglion se trouve un réseau veineux très dense. Ceci explique le suintement sanguin impossible à éviter au cours d'une gassérectomie. Enfin la carotide interne est toute proche et on risque de la léser, complication tout à fait exceptionnelle d'ailleurs.

Cette hémorragie est inévitable, elle gêne l'opérateur, le retarde, la narcose est donc prolongée. Le traumatisme cérébral provenant de l'intervention elle-même vient se surajouter aux inconvénients de cette opération et crée un état de choc fatal à beaucoup d'opérés.

Enfin, les nerfs pathétique et moteur oculaire commun siègent dans la paroi externe du sinus caverneux. Le moteur oculaire externe chemine entre la carotide interne et la paroi externe de ce même sinus.

La gassérectomie entraîne très souvent la lésion de ces nerfs. Aussi on a remarqué fréquemment des paralysies, amenant des troubles très gênants de la motricité oculaire. Il est vrai que ces paralysies sont presque toujours transitoires, mais elles n'en sont pas moins un sérieux inconvénient.

Signalons enfin la *kératite neuro-paralytique* qui aboutit à la perte de l'œil. Elle se termine très souvent par l'hypopion et la fonte purulente du globe oculaire. Si l'on en croit la plupart des auteurs, ces phénomènes seraient dus à des troubles trophiques déterminant la dénutrition de l'œil. Et si l'on admet avec beaucoup de spécialistes que le ganglion

de Gasser est précisément le centre trophique présidant à la nutrition de l'œil, on peut en déduire que la gassérectomie fait courir de grands risques au malade. Mais la pathogénie de ces lésions oculaires est encore trop discutée. Nous constaterons simplement avec les dernières statistiques qu'ils apparaissent dans à peu près 25 % des cas de gassérectomie.

Maintenant, considérons quelques chiffres. Mac Lane, en 1896, sur 108 gassérectomie publie 24 décès.

En 1901, Tiffany publie 108 opérations avec 23 % de mortalité.

Prat, en 1903, relève dans sa thèse 182 observations de gassérectomie avec une mortalité de 15 %.

Les dernières statistiques publiées vers 1920 accusaient encore une mortalité oscillant autour de 15 %.

Ces quelques considérations nous permettent bien d'affirmer que la gassérectomie est une opération difficile pour l'opérateur et dangereuse pour le malade.

Mais le chirurgien peut intervenir sur le trijumeau d'une façon tout aussi efficace et beaucoup moins hasardeuse. Nous avons nommé la neurotomie rétro-gassérienne. Dans les chapitres suivants, nous tâcherons d'exposer ce qu'est cette opération et quels sont les détails techniques adoptés par la plupart des opérateurs.

CHAPITRE IV

LA NEUROTOMIE RETRO-GASSERIENNE

Technique opératoire

Pour sectionner la racine bulbo-protubérantielle du trijumeau, les auteurs songèrent d'abord à se servir des voies d'accès déjà en faveur pour la gassérectomie.

Ces voies étaient au nombre de trois :

La voie basale de Rose-Andrews. Elle est abandonnée depuis longtemps. On la considérait comme difficile, aveugle et même très dangereuse.

La voie temporale de Hartley Krause. Elle respecte l'arcade zygomatique. On trépane d'emblée la voûte crânienne au niveau de l'écaille du temporal. On se glisse sous la dure-mère qu'on décolle et refoule en haut. Chemin faisant, on sectionne l'artère méningée moyenne entre deux ligatures, et on aborde assez facilement le ganglion. C'est d'ailleurs cette voie que l'on a perfectionnée par la suite pour accéder à la racine bulbo-protubérantielle du trijumeau et procéder à sa section.

La voie temporo-basale. On sectionne l'arcade zygomatique. Elle donne un plus grand jour, elle permet d'aborder le ganglion plus facilement, on peut soulever le cerveau sans trop le comprimer. Mais elle est inesthétique, demande beaucoup de temps et répond surtout à la gassérectomie. Aussi, elle n'est plus employée depuis longtemps.

En 1903, Ramonède décrivit une voie postérieure, occipitale, rétro-mastoïdienne. On décollait du rocher et de l'occi-

pital la dure-mère cérébelleuse pour atteindre la racine du V. Elle n'eut pas de succès.

En 1909, de Beule décrivit une technique qui se rapprochait beaucoup de celle de Krause. Mais il estimait que « d'aller d'abord au ganglion pour gagner ensuite la racine, c'était faire un détour ». Il cherchait donc à se diriger vers la racine par les voies les plus courtes. Il employa alors une voie temporale postérieure et supra-auriculaire.

En 1920, le professeur agrégé Jeanneney eut l'idée d'employer un procédé qui réaliserait le minimum de délabrement. Il eut alors recours au cystoscope de Luys Valentine. Cela lui permet de faire une trépanation minima suffisante cependant pour laisser évoluer aisément le cystoscope. Après décollement de la dure-mère, arrivé sur le bord supérieur du rocher, il écarte légèrement la lentille de cet instrument pour laisser passer une longue aiguille à type cataracte. Il accroche la racine sensitive avec un crochet type à strabisme et la sectionne. Vérification de l'hémostase. Assèchement au galvanocautère. Trois crins cutanés.

Ce procédé permet une intervention peu mutilante, plus rapide, donc moins choquante. Le résultat est esthétique. Elle est assez facile sur le cadavre, mais sur le vivant elle ne permet pas une hémostase suffisante. L'auteur l'a réalisée avec succès, mais cette méthode, aussi intéressante soit-elle, accorde à l'opérateur une visibilité trop restreinte pour une opération si délicate à exécuter. Aussi, depuis ces dernières années, le professeur agrégé Jeanneney s'est rallié à la technique classique, grâce à laquelle d'ailleurs il a obtenu d'excellents résultats.

Actuellement, on opère toujours par la voie temporo-basale. Mais on lui a apporté de très nombreuses retouches. Nous allons tâcher de décrire la technique opératoire adoptée par la majorité des auteurs, tout en tenant compte cependant de certains points particuliers propres à quelques-uns d'entre eux. Nous ferons de nombreux emprunts à la technique décrite par Sénèque de Paris, il y a quelques mois.

Instrumentation. — En plus des instruments nécessaires à toute intervention intracrânienne, voici ceux qui semblent plus particulièrement nécessaires pour la bonne exécution d'une neurotomie rétro-gassérienne :

- une spatule mousse pour le décollement de la dure-mère;
- une spatule creuse pour modeler la cire;
- une pince porte-agrafe pouvant être utile pour aveugler la méningée moyenne;
- un crochet obturateur pour le trou petit rond;
- un écarteur malléable;
- un petit passe-fil souple pour lier la méningée méningée moyenne;
- un miroir frontal.

Frazier conseille l'emploi systématique d'un écarteur lumineux et d'un aspirateur.

Enfin, comme le conseille le docteur Lafargue, il faut employer des instruments coudés et très petits afin de n'embarrasser qu'au minimum le champ opératoire.

Anesthésie. — Longtemps on préconisa l'anesthésie générale au chloroforme ou à l'éther.

Actuellement presque tous les auteurs français ou américains emploient le lavement d'huile éthérée.

Cependant Frazier a recours d'abord à l'anesthésie à l'éther pour les premiers temps de l'opération, puis quand il arrive sur la racine il l'infiltré de novocaïne et termine par ce moyen.

Position du malade. — Malade couché. La tête est maintenue haute, bien fixée et tournée du côté opposé à l'opérateur pour bien présenter la zone temporale.

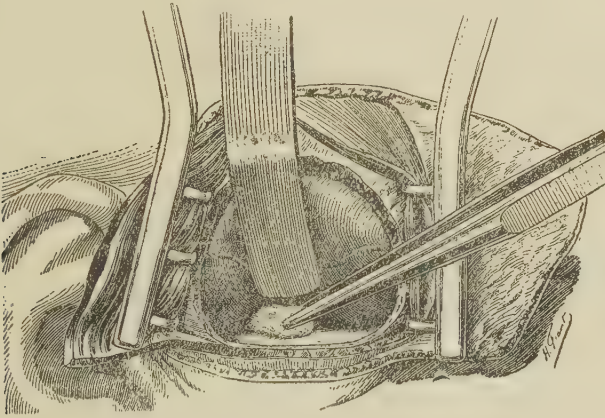
Incision. — Elle prend son origine à l'union du bord antérieur de l'oreille et du bord supérieur de la racine longitudinale du zygoma. Elle monte selon la verticale pendant cinq centimètres. Elle se recourbe légèrement en avant pendant à peu près deux centimètres en se dirigeant vers la région frontale supérieure. Cette incision est très intéressante car elle permet une très bonne voie d'accès, elle ménage les filets

du facial, et enfin la cicatrice post-opératoire est dissimulée par les cheveux.

Des opérateurs comme Leriche et Bourguet font une incision légèrement plus antérieure, d'un centimètre tout au plus.

Découverte de l'os. — On incise les téguments jusqu'à l'os suivant la direction déjà indiquée. Avec la rugine courbe on récline en avant et en arrière le lambeau musculo-aponévrotique. On fait l'hémostase des bords du lambeau avec des pinces en T.

Trépanation du temporal. — On trépane avec une fraise de Doyen et on agrandit à la pince gouge l'orifice de trépanation. On la fait aussi basse que possible. Décoller la dure-mère avec précaution afin de ne pas la léser en usant de la pince gouge.

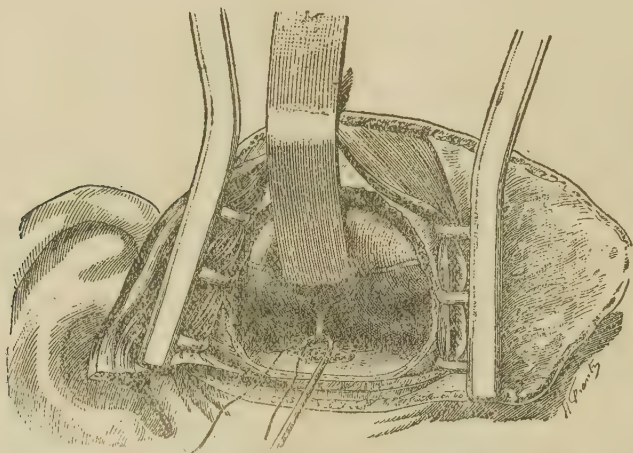


Décollement de la dure-mère de la fosse
cérébrale moyenne.

Décollement de la dure-mère. — On la décolle avec une spatule mousse et à mesure que l'on décolle, on sectionne l'os temporal et ainsi jusqu'au plan horizontal du crâne. En avant, il faut ménager l'os, car on pourrait léser la branche antérieure de la méningée moyenne. En arrière on peut opérer sans danger. L'ouverture définitive de la trépanation doit avoir la grandeur d'une pièce de cinq francs au moins. Lorsque l'on

a atteint le plan horizontal du crâne on continue le décollement avec la spatule mousse et de petits tampons de coton imbibés de sérum chaud et exprimés.

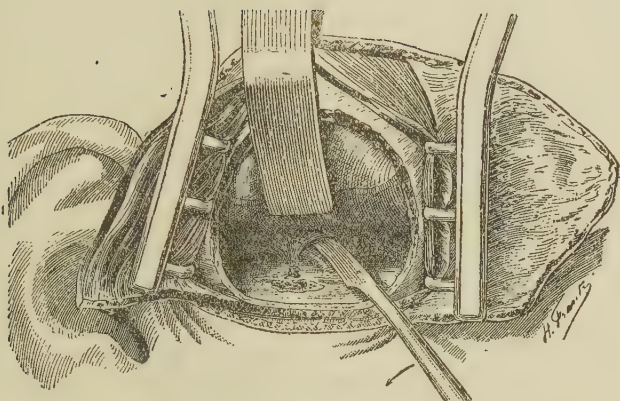
Ligature de la méningée moyenne. — On doit se servir du miroir frontal et de l'écarteur éclairant. Après avoir décollé la dure-mère on la soulève avec le cerveau. L'écarteur doit être très souple et l'opérateur le tient lui-même de la main



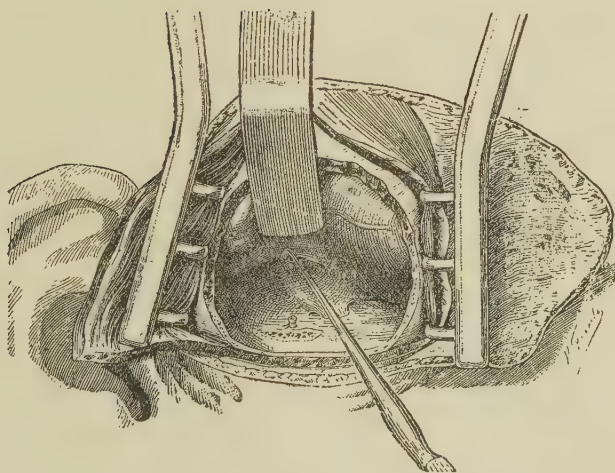
Ligature de la méningée moyenne.

gauche, il doit s'interdire tout mouvement brutal pour éviter de traumatiser la substance cérébrale. On soulève alors le cerveau et on voit l'artère méningée moyenne qui sort du trou petit rond. On l'isole sans la léser. Sa section peut être effectuée entre deux ligatures ou deux agrafes hémostatiques. Ou encore on peut se contenter d'obturer le trou petit rond avec de la cire ou une cheville d'ivoire. Et même après avoir fait la ligature, il est bon d'enfoncer le bout central dans le trou petit rond et de le recouvrir d'un petit tampon d'ouate imbibé de cire, ceci parce que les manœuvres ultérieures pourraient arracher la ligature.

Découverte du trou ovale. — L'écarteur tenu de la main gauche maintient le cerveau soulevé. La main droite, armée



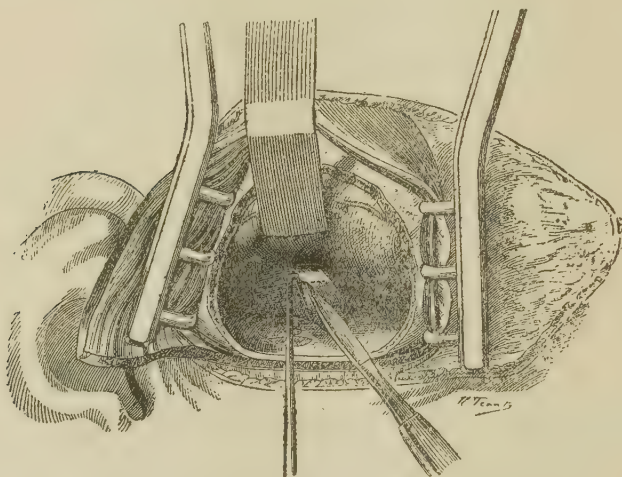
Découverte du toit du cavum de Meckel.



Incision de la tente de la cavité de Meckel.

d'une longue pince, porte un petit tampon imprégné de sérum et exprimé, elle continue le décollement. A quatre millimètres en avant et en dedans du trou petit rond on aperçoit un cordon blanchâtre se dirigeant d'arrière en avant. C'est le nerf maxillaire inférieur qui se dirige vers le trou ovale. On remonte le bord externe de ce nerf d'avant en arrière avec la spatule mousse et la pince porte-tampon. Il faut éviter de travailler près du trou ovale, ainsi on pourrait faire saigner les petites veines qui le traversent.

Découverte du ganglion de Gasser et de sa racine. — En remontant le nerf maxillaire inférieur on arrive automatiquement au pôle inférieur du ganglion de Gasser. Il faut tou-

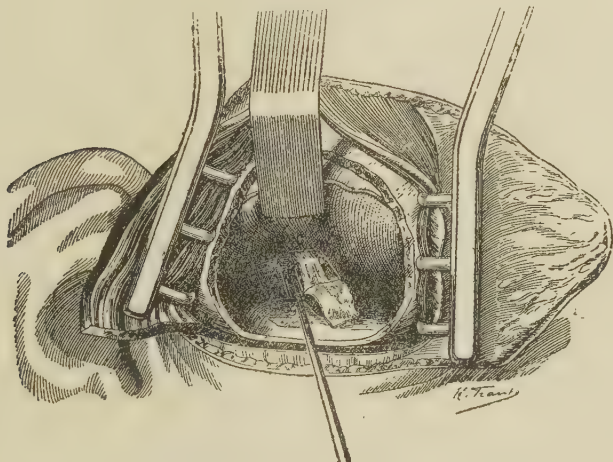


jours se maintenir sur le bord externe du nerf si l'on veut éviter de léser le sinus caverneux. On incise le cavum de Meckel servant d'enveloppe au ganglion. Il s'écoule quelque peu de liquide céphalo-rachidien. On tamponne.

Découverte de la racine rétrograssérienne. Sa section. — La tente de Meckel bien à découvert, la plupart des opérateurs incisent sur le côté externe.

Par cette fente, ils insinuent un crochet qui charge à l'aveugle tout ce qu'il rencontre. De cette façon, le temps essentiel de cette opération se passe pour ainsi dire sans le contrôle de la vue.

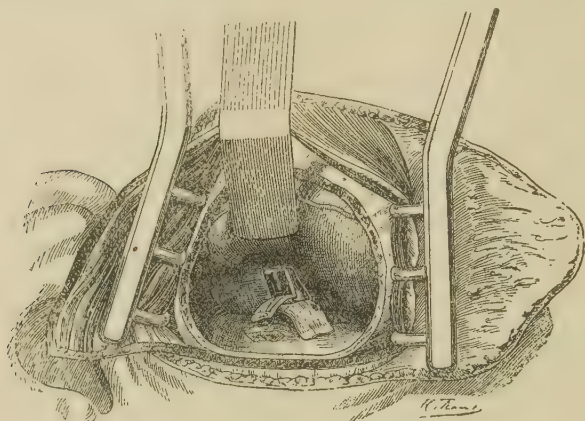
Bourguet, de Paris, a imaginé un procédé peut-être plus compliqué, mais bien plus sûr. Il sectionne bien le bord



externe du ganglion. Il laisse s'écouler le liquide céphalo-rachidien. Puis il passe un crochet coudé à angle droit sur son bord externe et il l'insinue entre le ganglion et sa couverture dure-mérienne. Il fait saillir la pointe du crochet en dedans de la cavité et mène à partir de ce point une autre incision légèrement divergente par rapport à la première. Il réunit l'extrémité supérieure de ces deux lignes par une autre qui est transversale. Ainsi se trouve taillé un volet très facile à rabattre qui découvre toute la racine sensitive. Alors, avec un autre crochet, il soulève le bord externe de cette racine. On aperçoit presque toujours à sa partie inférieure la racine motrice, qu'il est ainsi facile d'épargner. On peut également respecter les fibres les plus internes de la racine sensitive commandant à la sensibilité de la cornée. Il n'y a d'ailleurs aucun inconvénient à conserver ces fibres, elles appartiennent à

l'ophtalmique qui est rarement atteint. Mais si la névralgie intéresse tout le territoire du trijumeau, on fait la section complète. Le volet fibreux est alors remis en place et on suture.

Hémostase et sutures. — La région est asséchée avec soin. Si quelques veinules saignent dans la profondeur, on porte à



leur contact un fragment de muscle temporal qui, laissé en ce point, suffit presque toujours à tarir le suintement. Suture du muscle temporal et de son aponévrose. Suture cutanée.

Soins post-opératoires. — Pendant les huit jours qui suivent l'opération, mettre un bandeau sur l'œil pour le protéger des poussières et le surveiller attentivement chaque jour. Ceci pour éviter si possible les troubles trophiques.

CHAPITRE V.

ACCIDENTS OPÉRATOIRES

Ouverture de la dure-mère. — Cet accident est rare. Mais si par malheur le sac dural est ouvert, suturer immédiatement la déchirure avant d'aller plus loin. Ainsi on évite l'écoulement du liquide céphalo-rachidien dont le rôle est de protéger le cerveau contre l'écarteur.

Lésion de l'artère méningée moyenne. — Le mieux est de la sectionner entre deux ligatures et d'obturer le trou petit rond, très accessible, avec de la cire molle ou de la paraffine aseptique (De Beule) ou bien de la remplir d'ouage tassée (Frazier).

Lésion du sinus caverneux. — Cet accident est exceptionnel. Il était à redouter surtout au cours d'une gassérectomie.

Lésion du plexus veineux sous-ganglionnaire. — Riche nappe veineuse réunissant à travers les trous ovale grand rond et déchiré antérieure le sinus caverneux et le plexus carotidien. Depuis l'abandon de la gassérectomie, cet accident est presque impossible.

Choc opératoire. — Avec la technique actuelle la durée de l'opération ne s'étend guère au delà d'une heure, l'hémorragie par rapport à ce qu'elle était pour une gassérectomie devient un ennui relativement facile à éviter. Maintenant le choc opératoire est une rareté.

CHAPITRE VI

NEUROTOMIE JUXTA-PROTUBÉRANTIELLE

Méthode nouvelle inaugurée par Dandy, spécialiste américain, qui est un des chirurgiens les plus entraînés aux opérations intracrâniennes. Sa technique n'est suivie que par l'infime minorité des praticiens contemporains. Mais elle lui a permis d'obtenir de très beaux résultats. D'ailleurs, dans le service du professeur Gosset, à Paris, MM. D. Petit-Dutailly et Georges Lœwy ont suivi avec le plus grand succès les directives de la méthode de Dandy dans le traitement d'un de leurs malades. Nous allons nous permettre de rappeler brièvement les principales caractéristiques de ce procédé.

Dandy abandonne la voie temporale pour la voie cérébelleuse intra-dure-mérienne.

Malade en position assise. Anesthésie locale. Au niveau de la fosse cérébelleuse intéressée, il pratique une incision curviligne reliant la ligne médiane en dedans à la face postérieure de la mastoïde en dehors. On enlève la moitié de l'écaille de l'occipital. La dure-mère est incisée en étoile. On récline le cerveau en dedans en dehors, ainsi, il est possible de pratiquer un petit orifice dans l'arachnoïde au niveau de la fontaine postérieure, il s'écoule alors un peu de liquide céphalo-rachidien. Puis on écarte le cervelet de bas en haut et de dehors en dedans. On suit la face endocranienne postérieure du rocher. Repérer le nerf auditif et au-dessus de lui la veine pétreuse, que l'on sectionne. Un centimètre plus profondément la racine du trijumeau est découverte. L'isoler avec des tampons d'ouate et la sectionner tout près de la protu-

bérance. On ne coupe qu'une partie de la grosse racine sensitive et l'on respecte les radicules sensibles accessoires qui accompagnent la branche motrice. Ainsi les inconvénients de la radicotomie trigémellaire sont réduits au minimum. Sur 88 opérations de ce genre exécutées en deux ans Dandy n'aurait pas observé une seule kératite.

Avantages de cette méthode. — 1° Par une section partielle, elle permet d'obtenir la cessation complète des douleurs caractérisant la névralgie faciale, tout en conservant au malade une sensibilité à peu près normale du côté opéré. 2° L'opération est plus rapide. 3° La kératite n'est plus à craindre, puisque le ganglion de Gasser n'est plus intéressé et que l'on conserve la sensibilité oculaire. 4° Conservation de la mastication du côté opéré.

Inconvénients. — 1° L'auditif est facilement lésé. Dandy a eu deux surdités complètes sur 88 cas. 2° La veine pétreuse est difficile à éviter. Si on la lèse on provoque une hémorragie qu'il n'est pas toujours facile d'arrêter. 3° La voie cérébelleuse semble plus dangereuse que la voie temporale. Dandy est très entraîné à cette chirurgie, pourtant, sur 88 cas, il compte 4 morts, un échec dû à un sinus latéral mal placé et 83 succès.

Clairmont a pratiqué cette opération une fois, il a eu un décès.

Certainement l'observation de MM. Petit-Dutailly et Lœwy est une preuve incontestable des avantages de ce procédé. Opération très bien réussie. Le malade est guéri sans avoir perdu la sensibilité du côté opéré, pas, une seule des complications qui peuvent se produire après une neurotomie rétro-gassérienne. Mais l'auditif du patient a certainement couru un gros risque.

Cette méthode ne peut être indiquée expressément que par un état défectueux de l'appareil oculaire. Ainsi la kératite post-pératoire pourra être évitée.

Une deuxième indication est fournie par la bilatéralité de

la névralgie. En ce cas, il faut absolument respecter la racine motrice, la voie cérébelleuse le permet plus facilement, malgré le beau résultat obtenu par Leriche dans une neurotomie rétro-gassérienne bilatérale et dont l'observation figure plus loin.

Notre préférence personnelle est nettement pour la neurotomie par voie temporale. Depuis de longues années, elle a fait ses preuves, elle est très peu meurtrière et d'une exécution beaucoup plus facile; enfin la question des récidives après la neurotomie partielle n'est pas encore nettement établie.

CHAPITRE VII

INDICATIONS OPERATOIRES

Pour proposer une intervention chirurgicale portant sur le trijumeau, il faut être sûr de son diagnostic. En effet, si le malade souffre par exemple d'une névralgie faciale symptomatique d'une affection aiguë ou chronique en voie d'évolution, le traitement étiologique seul doit être employé, la chirurgie échouerait.

En cas de névralgie faciale idiopathique, que faire ? on doit essayer le traitement médical classique et s'adresser tout particulièrement aux injections d'alcool. Bien faites, elles doivent entraîner la diminution et même la disparition totale des douleurs. D'ailleurs, quand elles sont sans action, la radicotomie risque fort de courir à un échec. Elles sont une pierre de touche (Jeanneney), c'est-à-dire que lorsqu'elles réussissent on peut espérer le succès de la neurotomie.

Mais ces injections donnent dans la plupart des cas des résultats essentiellement temporaires. Les douleurs reviennent vite. Alors, on peut proposer le chirurgien. Le malade, lui-même, excédé par la souffrance, demande très souvent l'opération.

Il est encore permis de pratiquer la neurotomie chez certains cancéreux de la face et du crâne, surtout quand le mal qui provoque les souffrances poursuit son évolution fatale et ne permet pas d'espérer la guérison.

Alors, la radicotomie n'est qu'une banale opération palliative dirigée contre la seule douleur du cancer.

CHAPITRE VIII

OBSERVATIONS

Observation I

N. R. G pour névralgie faciale symptomatique d'une tumeur de la base du crâne. (De Beule). Résumée. In thèse Canton.

Ce cas concerne un malade de Van Gehuchten, C..., de R..., 51 ans, se présente à la consultation en octobre 1911. Il raconte qu'il y a onze semaines, en tamisant du charbon sur un gril, celui-ci s'est renversé et est venu le frapper à la région frontale droite. Quinze jours plus tard, il se plaint de diplopie, sans strabisme et cela dans le regard à gauche.

Le 23 avril il entre à l'hôpital Saint-Jean à Bruxelles. Douleurs dans toute la moitié droite de la tête, qu'il compare à des coups de marteau, calmées par la morphine.

En septembre, on constate une ophtalmoplégie externe. Le fond de l'œil est normal.

Le 20 octobre, paralysie de tous les muscles de l'œil; seul le muscle droit inférieur fonctionne légèrement. Paralysie du masséter et du muscle temporal du côté droit. Réflexe conjonctival droit, aboli. Hypoesthésie dans tout le domaine du trijumeau, anesthésie complète de la moitié droite de la langue. La joue droite est aplatie le malade accuse de la difficulté pour souffler et siffler, bien que les muscles innervés par le facial soient intacts. Abolition de l'olfaction et de l'audition à droite. Douleurs violentes dans toute la moitié droite de la tête, accompagnées de nausées, mais sans vomissements.

Le 28 octobre 1911 neurotomie rétro-gassérienne pratiquée

par De Beule. Disparition immédiate des douleurs névralgiques, anesthésie complète du trijumeau.

Au mois de février, troubles trophiques graves du côté de l'œil. Enucléation de l'œil.

Le malade est mort au commencement d'avril. L'autopsie a fait découvrir l'existence d'une tumeur cancéreuse du volume du poing intéressant le sphénoïde, envahissant le sinus caverneux droit. Les nerfs oculo-moteurs, le ganglion de Gasser et les branches afférentes étaient englobés dans la masse cancéreuse.

Observation II

N. R. G. dans une névralgie faciale symptomatique d'une tumeur de l'angle ponto-cérébelleux droit. (De Beule). Résumée. In thèse Canton.

F. B..., de A..., 67 ans, fermier, célibataire. A toujours joui d'une bonne santé. Père mort d'une hémorragie cérébrale, mère morte, probablement tuberculeuse. Frères et sœurs bien portants.

Pendant l'été de 1911, bourdonnements très intenses dans l'oreille droite auxquels succéda une surdité pour ainsi dire complète du côté correspondant. Peu après apparurent des douleurs dans tout le domaine du trijumeau. Il s'établit à droite une paralysie faciale, du strabisme interne, une paralysie typique de la moitié de la langue. Au bout de quelques temps ces accidents régressèrent, seules la paralysie linguale et la surdité persistèrent; il restait un symptôme bien saillant, la névralgie typique du trijumeau. Le malade ne dormait guère et mangeait à peine. Il avait beaucoup maigri.

Neurotomie rétro-gassérienne le 3 octobre 1911. Elle fut très facile et dura à peine une demi-heure. Les suites opératoires furent des plus simples et l'opéré put rentrer chez lui après trois semaines.

Le surlendemain, légère menace du côté de la cornée, des instillations d'atropine et un pansement oclusif avec compresses d'ichtyol en eurent raison au bout de trois jours. Les douleurs névralgiques ne furent guère influencées pendant la première

semaine, puis les crises allèrent rapidement en diminuant, pour disparaître complètement au bout d'un mois.

Au bout d'un an et demi on revit le malade. Les crises névralgiques étaient parfaitement guéries. La paralysie faciale avait évolué vers une paralysie complète et il était survenu de nouveau du strabisme interne par paralysie du moteur oculaire externe. Le bourdonnement de l'oreille droite, d'ailleurs complètement sourde, avait reparu et il s'était produit lentement des symptômes très nets de compression cérébrale. Céphalée continue, localisée à la nuque, vomissements répétés, ralentissement du pouls (42 à la minute), diminution rapide de la vue. Etat vertigineux continu, rendant la démarche vraiment ébrieuse.

Le malade mourut misérablement quelques mois plus tard.

L'autopsie montra une tumeur solide grosse comme un œuf, de l'angle ponto cérébelleux droit. Le microscope montra qu'il s'agissait d'un sarcome à myélopaxes.

Observation III.

N. R. G. Dans un cas de névralgie faciale symptomatique d'un endothélium de la base du crâne. De Beule (Résumée). in thèse Canton.

M. CL..., de Br..., âgé de 57 ans, se présente à la consultation au mois de juin 1913. Il souffre d'une névralgie faciale depuis trois ans. La névralgie siège à droite, intéresse les trois branches du trijumeau, avec prédominance marquée pour le nerf frontal et le nerf sous-orbitaire. Douleurs intolérables. Réflexe conjonctival aboli à droite, hypoesthésie de la région sous-orbitaire.

Neurotomie rétro-gassérienne, le 16 juin 1913. La dure-mère est très adhérente et donne lieu à une hémorragie abondante. La racine est chargée sur un crochet et rupturée. Il se produit à ce moment une véritable inondation sanguine. Tamponnement très serré. Durée totale de l'opération une heure et quart.

Suites post-opératoires régulières. Anesthésie totale du trijumeau, paralysie des masticateurs, suppression radicale des douleurs névralgiques. Le lendemain, paralysie de l'oculo-moteur commun

que de Beule attribue à la compression exercée par l'hématome sous-dural. Guérison « *per primam* » en moins de huit jours. Pas de menace du côté de la cornée.

Trois mois après l'opéré est revu. L'anesthésie est toujours complète dans le domaine du trijumeau, la paralysie du moteur oculaire commun n'a pas bougé. Le pathétique et le moteur oculaire externe sont entrepris à leur tour. Stase papillaire très accentuée. Douleurs violentes dans la partie droite du crâne. Le malade vomit fréquemment et a beaucoup maigri.

On soupçonne une tumeur de la base du crâne. Le 29 septembre ouverture du crâne au niveau de la première opération. On découvre une tumeur mollassée, d'aspect bleuâtre, de consistance friable. Cette tumeur est attaquée prudemment à la curette, et on ramène par morcellement trois fragments. L'ablation du dernier morceau donne une hémorragie épouvantable, provenant manifestement du sinus caverneux. Mèche très serrée. Au réveil, le malade présente une hémiplegie totale à gauche. Pour le reste, l'évolution post-opératoire est régulière. La guérison se produit « *per primam* » en huit jours. Les douleurs céphalalgiques se sont considérablement amendées. Au bout de quatre semaines, l'hémiplegie avait presque totalement disparu. L'examen histologique des fragments ramenés prouve qu'il s'agit d'un véritable néoplasme étiqueté endothéliome.

Le malade fut revu quelques jours avant la guerre. Il était dans un état vraiment misérable, en pleine cachexie. La cornée droite avait été entreprise, peu après survenait de l'hypopion, suivi bientôt de fonte purulente du globe oculaire. Le domaine du trijumeau était resté complètement insensible. A la paralysie des muscles oculaires s'était jointe une paralysie faciale complète. Avant-bras et main gauche étaient en état de contracture. Il existait manifestement de la compression cérébrale générale. De Beule estime que le malheureux a dû succomber fort peu de temps après.

Observation IV

N. R. G. par le procédé du cystoscope dans un cas de névralgie faciale symptomatique d'un cancer de la face.

Due à l'obligeance de M. le professeur Rocher et de M. le professeur agrégé Jeanneney (Résumée).

Alexis M..., 48 ans, atteint d'un cancer de la face greffé sur un lupus. Depuis quelque temps le malade souffre de douleurs atroces au niveau de toute l'hémiface droite. C'est surtout le territoire du trijumeau qui est intéressé. En septembre 1924, le professeur agrégé Jeanneney décide de faire une neurotomie rétro-gassérienne pour remédier aux souffrances du malade qui sont intolérables.

MM. Jeanneney et Rocher pratiquent la neurotomie par le procédé du cystoscope.

Le décollement de la dure-mère est facile. L'écoulement sanguin est cependant assez gênant et on parvient à sectionner la racine du V.

Suites opératoires. — Aucun accident, le malade ne ressent plus de douleurs dans le territoire du trijumeau intéressé par l'intervention et ne souffre que du côté opposé.

Malgré son cancer, il reprend courage et compte sur sa guérison prochaine étant donné qu'il ne souffre presque plus. Cependant, le mal poursuit son évolution fatale et emporte le malade deux mois après l'opération au cours d'une hémorragie.

Observation V

N. R. G. pour une névralgie faciale consécutive à un néoplasme de la face interne de la joue gauche (Roussy et de Martel).

Homme de 55 ans, spécifique avéré, traité une première fois en 1921 par le Dr Belot (radium) pour une ulcération épithéliomateuse de la lèvre supérieure et qui vient consulter au centre anticancéreux de Villejuif le 3 octobre 1927 pour une ulcération de la face interne de la joue gauche. Après biopsie : épithélioma spino-

cellulaire. Le malade présente en outre une leucoplasie végétante commissurale et jugale. Une première application de radium faite en octobre 1927, au niveau de l'ulcération et d'une petite adénopathie sous-maxillaire concomitante fait disparaître le ganglion, mais laisse persister localement une petite ulcération nécrotique de la muqueuse jugale. Pas de cellules épithéliomateuses après biopsie de contrôle.

Le 9 décembre, une nouvelle biopsie est faite au niveau d'un point suspect et montre quelques traînées épithéliomateuses, un nouveau traitement par radium (aiguillage) amène une rétrocession, mais l'ulcération nécrotique persiste. A ce moment, apparaissent des douleurs violentes au niveau de la face interne de la joue qui s'irradient dans tout le territoire du trijumeau à gauche. Des traitements antalgiques successifs et variés n'apportent qu'une amélioration éphémère, et devant l'intensité des douleurs qui entraînent de l'insomnie et une atteinte de l'état général, le malade accepte et réclame même l'opération proposée. Elle est faite le 4 avril 1928.

Suites opératoires excellentes. — Le malade est revu à plusieurs reprises, ses douleurs auparavant intolérables ont complètement disparu, et localement l'ulcération nécrotique s'améliore rapidement.

Aujourd'hui, 5 juillet 1928, il n'existe plus ni ulcération ni adénopathie. Etat général excellent. Il ne souffre plus et a repris son travail.

Dans 2 cas analogues, Robineau de Paris a fait l'opération avec succès (*Soc. de neurol. de Paris*, juillet 1928, p. 262).

Observation VI

N. R. G. dans un cas de névralgie faciale symptomatique d'une tumeur de l'orbite. (Due à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Jeanneney).

Femme de 60 ans présentant un cancer récidivé de l'orbite avec nécrose partielle. Douleurs d'une très grande intensité siégeant

dans le territoire de l'ophtalmique et du maxillaire supérieur.

Neurotomie rétro-gassérienne selon le procédé de Frazier, courant mai 1929.

L'opération fut relativement facile à exécuter. Mais le suintement assez marqué d'une veine pèteuse obligea l'opérateur à laisser une mèche. Le lendemain, la malade ne souffrait plus.

Mais 6 jours après une infection se produisit dans la plaie opératoire, la plaie de l'œil suppurant abondamment. Cette infection vint probablement de la mèche. Le pansement du crâne n'avait pas été isolé convenablement lors de la réfection d'un pansement fait par un infirmier. La malade mourut de méningite en hyperthermie.

L'autopsie fut pratiquée par le professeur agrégé Jeanneney et par le Docteur Delmas-Marsalet. Voici ce que l'on trouva : Dure-mère hypervascularisée et un peu distendue.

Œdème gélatiniforme considérable de tout le cerveau. Pas de pus. Ventricules normaux. Pas d'hémorragie à distance, un peu d'ostéite sur le versant antérieur du rocher. Tout l'orbite est envahi par la masse néoplasique.

Le professeur Mauriac examina le liquide céphalo-rachidien. Résultat : liquide purulent, nombreux cocci prenant le Gram.

Observation VII

N. R. G. Névralgie faciale rebelle à droite (De Beule).

X..., femme âgée de 65 ans, se présente à la consultation au mois de juillet 1913 pour une névralgie faciale. Deux ans auparavant le nerf maxillaire supérieur avait été arraché à la base du crâne. Le mal avait été coupé pendant treize mois environ. Il était revenu plus violent que jamais et avec le nerf maxillaire supérieur le nerf maxillaire inférieur s'était entrepris également. Les souffrances étaient si horribles que la malheureuse avait déjà tenté de se suicider par pendaison. N'osant presque plus manger ni boire, de peur de provoquer une crise, elle était arrivée à en état d'émaciation extrême.

Neurotomie rétro-gassérienne le 12 juillet 1913.

Opération typique dans le moindre incident, terminée en moins d'une demi-heure.

Suites opératoires régulières. Pas de menace du côté de la cor-née. Guérison « per primam » au bout de huit jours. Hypoesthésie prononcée sans anesthésie totale, dans tout le domaine du tri-jumeau. Paralysie des masticateurs du côté opéré, suppression radicale des crises névralgiques. Guérison durable contrôlée au au bout de six ans.

Observation VIII

N. R. G. pour une névralgie faciale à droite. De Beule (résumée).

In thèse Canton.

H. de M..., de O..., fermier, âgé de 61 ans. Névralgie faciale à droite datant d'au moins vingt ans. Ce malade a déjà reçu des injections d'alcool sans grands résultats. Les douleurs intéressent les deux nerfs maxillaires supérieur et inférieur. Crises intenses, certains jours réellement continues. Le malade ne prend que de l'alimentation liquide, la mastication déclanchant régulièrement l'accès.

Neurotomie rétro-gassérienne le 15 septembre 1913.

L'opération est très régulière, s'achève sans hémorragie appréciable. Durée : 40 minutes. L'anesthésie dans le domaine du tri-jumeau est absolue. Paralysie des masticateurs.

Suites post-opératoires régulières.

Le sixième jour la cornée se trouble et, malgré tous les soins, finit par s'ulcérer. L'ulcère ne se cicatrise que très lentement et laisse une large taie opaque abolissant la vision de ce côté. Le globe oculaire est atrophié. La névralgie a été coupée et la guérison s'est maintenue jusqu'au dernier contrôle qui a eu lieu en 1920.

Observation IX

N. R. G. à gauche. De Beule (résumée), in thèse Canton.

B..., de H..., femme âgée de 52 ans. Névralgie faciale à gauche depuis environ cinq ans. Crises très douloureuses, intéressant à

la fois les trois branches du trijumeau avec prédominance très marquée pour le nerf maxillaire inférieur.

Neurotomie rétro-gassérienne le 17 janvier 1914. L'opération est régulière, abstraction faite d'une hémorragie provenant de la méningée moyenne, maîtrisée en enfonçant dans le trou petit rond, le crochet de Krause. Durée : 50 minutes.

Suites opératoires très régulières. Guérison « per primam » au bout de 6 jours. Pas de troubles du côté de la cornée. Anesthésie totale dans le domaine du trijumeau. Paralysie des masticateurs. Les crises ont été supprimées du coup et n'ont pas reparu. Guérison durable contrôlée pour la dernière fois en 1922.

Observation X

N. R. G. dans une névralgie faciale rebelle. De Beule (Résumée).

M. L..., de H..., de Q..., rentier, âgé de 52 ans. A été traité à Paris pour une névralgie faciale dont il souffre depuis de longues années. On est intervenu périphériquement sur les nerfs sus-orbitaires, dentaire inférieur, buccal, lingual. A diverses reprises injections d'alcool dont les deux derniers à la base du crâne. Le mal est toujours revenu au bout de deux ou trois mois de répit.

Les douleurs siègent dans les deux nerfs maxillaires. Les douleurs sont très intenses, se prolongent quelques fois pendant des jours et des nuits. Morphinomanie très avancée. Etat général précaire.

Une alcoolisation directe du ganglion de Gasser ne réussit pas, le chirurgien ne parvenant pas à passer par le trou ovale.

Neurotomie rétro-gassérienne le 2 juillet 1915. L'opération est régulière et s'achève sans incidents.

Durée : 45 minutes.

Suites post-opératoires normales. Guérison par première intention après sept jours. Anesthésie totale dans tout le domaine du trijumeau. A la partie interne du front hypoesthésie. Pas de menace du côté de la cornée. Névralgie supprimée du coup. Guérison durable contrôlée au mois de mars 1920.

Observation XI

N. R. G. pour une névralgie faciale rebelle à droite.
Delfourd (de Nancy). Résumée.

° K..., 60 ans. Souffre d'une névralgie faciale rebelle depuis 1915. La douleur a débuté au nerf mentonnier puis a envahi toute l'hémiface droite.

En 1915, on lui extrait toutes ses dents inférieures et supérieures. Pas de résultat.

Deux mois après, résection du rebord alvéolaire inférieur. Pas de succès.

Fin 1917, arrachement du nerf dentaire inférieur à l'origine du canal dentaire. Accalmie de 6 mois. Puis la névralgie reparait comme avant.

En 1920, injection d'alcool au niveau du tronc nerveux maxillaire supérieur. Répit de 7 mois.

Puis nouvelle récurrence. Autres injections d'alcool.

Traitement antisiphilitique sans succès.

En juin 1921, le Dr Delfourd voit cette malade. Douleurs faciales presque continuelles, exacerbées quand cette femme ouvre la bouche soit pour parler, soit pour manger, sous forme de crises extrêmement violentes.

Opération le 28 juin. Pas d'incident.

Suites opératoires fort simples, complètement apyrétiques. Pas de choc. La malade se lève le 9^e jour.

Dès son réveil, elle ne ressent plus de douleurs. Elle présente une anesthésie de la joue droite et des gencives inférieures et supérieures. Fin 1922, cette malade revue est toujours complètement guérie. Elle n'a plus souffert depuis son opération.

Observation XII

N. R. G. pour un cas de névralgie faciale rebelle à gauche.
Delfourd.

Ch. M. 40 ans. Début de ses douleurs au commencement de l'année 1917. Plusieurs séries d'injections de biodure sans résul-

tat. Traitement électrothérapique sans succès. Mobilisé fin 1917 à l'armée d'Orient il est rapatrié au début 1919 pour paludisme. A son retour accalmie de 5 mois, puis les douleurs reparaisent. Le docteur Delfourd voit le malade pour la première fois le 8 juin 1921. Crises douloureuses très violentes sur toute l'hémiface gauche. Elles se renouvellent toutes les trois minutes environ, ne laissant aucun repos au malade. La douleur semble prépondérante dans le territoire du nerf maxillaire supérieur.

Injection d'alcool au point d'émergence du maxillaire supérieur : elle provoque une crise douloureuse plus vive. Nouvelles injections d'acool : pas de résultat.

Le malade supplie le docteur Delfourd de l'opérer comme Mme K..., qu'il a eu l'occasion de rencontrer à la clinique.

Opération le 9 juillet 1921.

Pas d'incident opératoire. Mais suintement sanguin assez tenace pendant le décollement de la dure-mère.

Suites opératoires très simples : apyrétiques, pas de choc. Au réveil, anesthésie complète de toute l'hémiface gauche, de la muqueuse de la joue et des gencives supérieure et inférieure gauches. Les crises douloureuses ont complètement cessé.

Le malade se lève le 10^e jour et sort de la clinique le 27 juillet. Revu le 27 octobre toujours guéri. Le 31 mai 1922 il est toujours guéri.

Observation XIII

N. R. G. dans un cas de névralgisme facial gauche. Insuccès. Due à l'obligeance de M. Jean Bouguet; chirurgien à Paris.

Mme Tgh. de Decazeville (Aveyron), vient nous voir en juin 1923 pour que nous la soulagions de ses violentes douleurs qu'elle ressent d'une façon continuelle dans tout le côté gauche de la face sans indiquer de point précis. Elle nous raconte qu'elle a fait arracher 29 dents il y a onze ans à cause de souffrances intolérables ressenties au niveau de ses mâchoires. Elle resta soulagée pendant 4 ans. Nouvelle crises et un dentiste consulté à

nouveau enlève un petit fragment osseux du rebord alvéolaire gauche du maxillaire supérieur. Accalmie pendant un an, récursive, névralgies dentaires comme si elle avait conservé toute sa dentition. A partir de ce moment, les douleurs furent continues, sans crise. Toutes les opérations qui furent faites par la suite n'amenèrent aucun résultat. Au mois de mai 1922, injection d'alcool au niveau du trou sus-orbitaire; le 2 janvier 1923 trépanation du sinus maxillaire et le 5 février de la même année, à Tulle, le nerf sous-orbitaire et le nerf maxillaire inférieur au niveau du trou sous-orbitaire et du trou mentonnier sont réséqués.

Depuis cette dernière intervention elle déclare souffrir encore davantage surtout à l'endroit où les incisions cutanées ont eu lieu. Elle nous raconte son histoire sans s'interrompre tout en certifiant de temps en temps que les douleurs qu'elle ressent sur le moment même sont intolérables. Elle vient nous trouver adressée pas le docteur Delclaux, pour que nous pratiquions sur elle la même opération que nous avions effectuée en 1914 (gasséctomie) sur une malade qu'elle était allée voir et que nous avions guérie. Son observation qu'elle nous exposait avec beaucoup de détails nous faisait douter déjà de l'existence d'une névralgie du trijumeau. Nous l'examinons attentivement. Les sinus sont aussi passés en revue. Ils sont trouvés normaux, et la recherche infructueuse des points douloureux nous incite à penser à du névralgisme facial. Nous l'adressons au docteur Jarkowski qui conclut à une neurotomie rétro-gassérienne. Malgré cet avis autorisé, nous nous refusons de l'opérer, ou si nous intervenons, nous refusons de prendre la responsabilité de l'échec, car nous ne pensons pas à une guérison chirurgicale. La mère qui l'avait accompagnée vint douze jours après nous annoncer qu'elle avait été admise à Necker, où elle avait été opérée. Rentrée chez elle, le 23 août 1923, elle nous adressait une lettre où elle s'exprimait ainsi : « M. le docteur, ce que vous préjugiez est arrivé. Je n'ai pas du tout de soulagement et j'ai mon œil cousu pour trois mois. Dans ces conditions, je comprend que vous ne regrettiez pas d'avoir fait une opération que vous n'auriez tentée

qu'à regret ». Elle a continué à souffrir avec la même intensité, elle a complètement perdu son œil gauche.

Observation XIV

N. R. G. pour un cas de névralgie faciale rebelle à droite.

D^r Latouche (d'Autun) Résumée.

Le 10 avril 1924, Mme Veuve D..., se présente au docteur Latouche pour des névralgies rebelles de la moitié droite de la face. Elle a 67 ans. Etat de faiblesse physique très marqué. Vers 47 ans au moment de sa ménopause, elle ressentit au niveau de la joue droite des élancements comme des « décharges électriques » survenant brusquement et sans cause et disparaissant de même. Peu à peu les crises se répètent et s'aggravent. Tous les antalgiques sont employés sans succès par la patiente. Depuis quelques années les mouvements de mastication provoquent des crises extrêmement pénibles avec irradiation sus et sous-orbitaires. La morphine elle-même ne calme plus la malade qui est hantée par des idées de suicide.

Le lendemain de son entrée, la malade eut une crise à laquelle assista le docteur Latouche. Après un examen très sérieux et complet il put établir le diagnostic de névralgie faciale paroxystique essentielle : névralgie totale à prédominance maxillaire inférieur. Aussi juge-t-on l'alcoolisation inutile. On se décide donc à l'opération radicale, d'ailleurs la malade encourage son médecin dans cette voie : « elle est décidée à tout plutôt que de continuer à souffrir ». La neurotomie rétro-gassérienne est pratiquée le 17 avril. Voie temporale; technique de de Martel. On respecte la racine motrice.

Pas d'incidents opératoires. Durée de l'intervention : une heure et demie.

Suites opératoires : très simples. Choc absolument nul. Réveil progressif et complet au bout d'une heure. Pas de signes de paralysie faciale, ni des nerfs oculo-moteurs, ni des masticateurs. Pas de troubles trophiques du côté de l'œil.

Au bout de 15 jours, la malade quitte la clinique absolument guérie. Elle reste par la suite en relations avec son médecin. Fin 1927 elle lui écrit : « Je n'ai plus jamais ressenti les douleurs atroces d'autrefois, mais depuis cinq mois environ, sous l'œil, ça m'élançe quelquefois, mais ça ne ressemble plus à autrefois, Quant à la tête et à la figure, c'est comme si je n'en avais pas ».

En résumé la guérison se maintient depuis 3 ans. Il semble cependant qu'il y ait un léger retour offensif dans le territoire de l'ophtalmique. L'opérateur se demande si, au moment de la neurotomie, il n'aurait pas oublié quelques fibres de l'ophtalmique.

Observations XV

N. R. G. dans un cas de névralgie faciale rebelle
siégeant à gauche.

Dûe à l'obligeance de M. le professeur Châton (Résumée).

Mme P..., âgée de soixante-sept ans, de X..., Doubs, nous est adressée le 20 septembre 1925 par le docteur Pinguet (de Rougemont).

Le début de la névralgie faciale remonte à sept années. Tous les calmants étant restés sans résultats définitifs ou durables, elle est allée consulter à Paris il y a deux ans où à deux reprises on lui a fait des injections d'alcool aux émergences des nerfs maxillaire supérieur et inférieur. La dernière avait eu lieu depuis six mois. Très améliorée à la première tentative, elle n'a eu à la seconde qu'un soulagement insignifiant.

Au moment de l'examen le mal était arrivé à un état aigu. La névralgie siégeait à gauche et à chaque instant dans la journée et au cours de la nuit, cette femme éprouvait des crises horriblement douloureuses qui la faisaient crier et grimacer. Très amaigrie elle présentait un air de crainte et de souffrance. Elle n'osait s'alimenter, redoutant de mobiliser ses mâchoires et de provoquer un paroxysme, et elle nous faisait part de sa résolution d'en finir avec la vie, si elle ne pouvait être soulagée.

Le 25 septembre 1925, on pratique la neurotomie rétrogradée.

rienne par la voie temporale, procédé de de Martel. L'acte opératoire fut classique et des plus simples, et accompagné d'aucun incident.

Suites opératoires.—La malade, dès le soir même, n'accuse plus qu'une sensation d'endolorissement dans la région opératoire. Les crises névralgiques ne se reproduisent plus, et nous enlevons la mèche au deuxième jour. Tout est parfait jusqu'au quatrième jour. A ce moment survient comme un véritable ictus inexplicable avec perte de mouvement et état comateux qui va s'atténuant progressivement pour disparaître complètement en trois jours. Les suites opératoires redeviennent des plus régulières à partir de ce moment, et la malade quitte la clinique le quinzième jour. Depuis cette intervention, l'état de guérison s'est intégralement maintenu.

Observations XVI

N. R. G. dans un cas de névralgie faciale rebelle
siégeant à droite.

Due à l'obligeance de M. le professeur Châton (de Besançon)

Il s'agissait d'un homme de quarante-deux ans, de S... (Haute-Saône), exerçant la profession de cultivateur, et que nous adressait le docteur Munier, de Lure.

La névralgie faciale siégeait à droite. Les débuts remontaient à six années et le sujet en attribuait l'origine à une chute faite en 1916, pendant la guerre, du haut d'une voiture de ravitaillement. Le choc aurait porté sur la région sus-orbitaire droite au niveau de laquelle il aurait présenté une plaie. L'intensité des douleurs était moyenne au début, puisque pendant cinq années ce sujet put se contenter d'être soigné médicalement. En 1925, les crises se rapprochent et deviennent plus intenses, et dans une ville de province, on lui fit de l'alcoolisation du trijumeau en trois points. Le résultat fut des plus éphémères, et à la fin de l'année un chirurgien d'une autre ville de province pratiquait chez lui — nous a dit le malade — une résection du nerf maxil-

laire inférieur avec le ganglion d'Arnold. Le résultat de cette intervention resta absolument nul, et il nous déclarait qu'il fut repris de ses crises dès son réveil.

Cet homme est aussi très amaigri, avec un visage tragique. Pendant notre examen il présente plusieurs crises qu'il essaie de calmer en comprimant sa joue avec son mouchoir, en la frottant avec force, en fléchissant la tête sur les genoux et en poussant des cris de souffrance. Il n'a pas de sommeil, se dit réveillé toutes les dix minutes par des souffrances horribles qui l'ont amené à l'idée résolue du suicide si on ne peut le soulager.

L'appétit est cependant conservé, mais il n'ose lui aussi s'alimenter de peur de réveiller les douleurs. Intervention le 19 février 1925, sous anesthésie à l'éther. On aborde la cavité crânienne par trépanation temporale basse et résection de l'arcade zygomatique. Le crâne de ce sujet a une épaisseur tout à fait particulière qui atteint près de un centimètre dans la région temporale et au niveau de la fosse moyenne. Nous ne reconnaissons pas le trou petit rond qui devait être de volume particulièrement petit et que nous avons dû certainement franchir avec la rugine à un certain moment où notre champ opératoire se trouva inondé de sang rouge. Par compression, cette première alerte hémorragique fut conjurée, mais nous n'eûmes pas d'obturation spéciale du trou petit rond à réaliser. Nous reconnaissons ensuite le trou ovale ainsi que le nerf maxillaire inférieur, mais ce cordon présentait un aspect spécial anormalement fibreux.

C'est avec beaucoup de peine et d'hésitation que nous reconnaissons le ganglion de Gasser, puis la racine postérieure qui présentaient l'un et l'autre les mêmes caractères et ne rappelaient en rien le tissu nerveux normal. Nous ne nous retrouvâmes en sécurité qu'après l'issue du liquide céphalo-rachidien qui nous montra que l'organe grisâtre, fibreux, résistant que nous dégageions était bien la racine sensitive du trijumeau. Nous la déchirâmes avec la pointe d'une sonde cannelée recourbée, non, sans provoquer dans la profondeur une hémorragie à sang noir, qui nous inquiéta beaucoup, mais qui céda à une compression de quelques minutes.

Les suites opératoires furent des plus simples et aucun incident ne vint les troubler. Dès son réveil complet, le malade nous déclarait ne plus souffrir et n'accusait que de la lourdeur de la tête. La première nuit fut excellente pour cet homme privé de sommeil depuis longtemps. Au bout de quarante-huit heures, mangeant avec appétit, tout heureux de ne plus ressentir ses horribles souffrances, il était véritablement transfiguré et quittait la clinique au quinzième jour.

L'état de guérison s'est maintenu complet et il n'a jamais eu aucun trouble consécutif.

Observation XVII

N. R. G. bilatérale pour névralgie double du trijumeau.
(Leriche)

Mme V... soixante ans, est adressée, le 15 mai 1926 par le docteur Bertemes, de Charleville, pour une névralgie typique du trijumeau gauche; la première et la deuxième branche sont surtout intéressées, la troisième l'est peu. Les douleurs ont commencé en 1915. On a sans résultat fait un traitement spécifique, arraché des dents, fait des injections d'alcool, opéré une sinusite maxillaire et frontale, sans obtenir un résultat durable. Il est à noter que la malade a une luxation temporo-maxillaire droite dont elle a gardé une véritable mâchoire à ressort, qu'elle a eu de l'albumine, de l'œdème des jambes, et qu'elle a été soignée à différentes reprises pour son cœur et pour ses reins.

Le 19, l'état général paraissant suffisant après un examen somatique complet, le professeur Leriche fait une neurotomie rétro-gassérienne sans incident. Le compte rendu opératoire mentionne la conservation de la branche motrice, très visible sur le plancher du cavum après la neurotomie. Quelques jours après, la malade se plaint d'une subluxation continuelle du maxillaire. A cause de cela, on lui fait le 30 mai, sous anesthésie locale, une ménisectomie dans une capsule très agrandie. La subluxation ne se reproduit plus, mais la mastication reste un peu gênée. Quel-

ques mois plus tard, l'état local est redevenu tout à fait satisfaisant et la névralgie bien guérie.

Le 16 octobre 1929, la malade revient pour une névralgie droite portant sur les deux branches inférieures du trijumeau. Le 23, on fait une neurotomie rétro-gassérienne de ce côté : l'opérateur ne peut affirmer la conservation de la branche motrice, l'ayant mal vue.

Suites opératoires normales, à part ceci, que quand la malade reprend l'alimentation, elle subluxe de nouveau son maxillaire. Quelques jours plus tard, quand elle reprend son dentier, cela cesse et quand elle quitte la clinique, 3 novembre, il n'en reste pas trace.

Chez cette malade, les branches motrices n'ont certainement pas été coupées; l'articulé dentaire était normal au départ, et la mastication se faisait bien. Après la seconde intervention, il y avait eu un peu de déviation du maxillaire du côté opposé. Mais cela pouvait s'expliquer par la parésie musculaire post-opératoire consécutive à la dissociation du temporal. Il est fréquent, que les neurotomies aient une semblable déviation qui disparaît peu à peu. En tout cas, lors du départ, la mastication se faisait normalement. Il y a quelques jours, la malade a donné de ses nouvelles, la guérison est parfaite, et elle n'accuse aucun trouble de la mastication. Les yeux sont normaux, et il n'y a aucun signe de kératite, bien qu'il y ait une double insensibilité cornéenne.

Observation XVIII

Névralgie faciale rebelle. Neurotomie rétro-gassérienne
par le procédé du cystoscope.

Dûe à l'obligeance de M. le professeur Jeanneney, agrégé.

Mme T..., de C... (Gers), 52 ans est envoyée le 21 octobre 1925 Elle souffre de névralgie faciale droite depuis de nombreuses années. A quarante ans, fièvre typhoïde avec rechute. Un an après atrophie du nerf optique gauche. Quelques années plus tard, la malade était atteinte de douleurs très vives qui commençaient

du côté droit du maxillaire inférieur et continuaient en suivant la branche montante droite de ce maxillaire pour s'arrêter vers l'écaille du temporal. Les douleurs ont persisté pendant deux mois puis ont été suivies d'une accalmie de plusieurs mois. La malade absorbait régulièrement toute la série des médicaments analgésiques mais sans résultat définitif. En mars 1924, on lui fit une première injection d'alcool suivie d'un soulagement d'un mois.

Les douleurs revenant, on fait une deuxième piqûre qui produit le même effet que la première.

Trente jours après, une troisième injection provoquait une accalmie d'un an.

Au bout de cette année, les souffrances revenues suscitèrent une quatrième piqûre suivie d'une amélioration de quelques jours à peine.

Une cinquième piqûre fut sans résultat. Alors les crises douloureuses se produisaient avec une extrême fréquence, à peu près toutes les cinq minutes.

La malade est opérée par le professeur agrégé Jeanneney, le 2 novembre 1925, selon le procédé du cystoscope.

Opération sans histoire, relativement facile dans son exécution.

Suites opératoires : Au bout de quelques jours, la malade revient chez elle complètement guérie.

La seule complication fut une ophtalmoplégie qui subsista quelques mois.

Un an après, son médecin traitant écrivait au professeur agrégé Jeanneney pour lui confirmer sa guérison définitive.

Observation XIX

N. R. G. pour une névralgie faciale rebelle à droite.

Professeur Hortoloméi (Résumée)

Mlle P... 49 ans, entre à la clinique le 27 avril 1927 pour névralgie faciale droite. Elle souffre depuis 16 ans. Pendant 2 ans, les calmants ont donné quelque résultat. Puis les crises se sont

rapprochées; alors on a arraché les nerfs sous-orbitaire et mentonnier droits. La malade semble aller mieux pendant cinq ans. Les douleurs spontanées ont disparu, mais la pression provoque des douleurs sur la moitié droite de la face.

Les douleurs reviennent avec plus d'intensité. Le professeur Toma Jonesco pratique une double sympathectomie cervicothoracique. Pas d'amélioration.

La patiente abuse des hypnotiques, elle est intoxiquée. Amaigrissement très marqué.

Opérée le 2 mai 1927 selon la technique de de Martel. L'hémostase de la dure-mère et de la méningée moyenne est une chose accomplie. On est arrivé au trou petit rond. Brusquement la pression artérielle tombe. On renonce à poursuivre l'opération, la racine sensitive sera sectionnée dans un second temps. On referme sans drainage.

On réintervient le 11 mai. L'opération se termine dans d'excellentes conditions, sans le moindre incident.

Suites opératoires simples : Légère parésie faciale qui cède en 8 jours. Le 23 mai, la malade quitte le service, guérie. Aucune sensibilité à la pression du côté droit de la face. L'auteur préconise l'intervention en deux temps chez les sujets faibles et les vieillards, pour diminuer le choc.

Observation XX

N. R. G. névralgie faciale à droite.

Docteurs Jurto M. Alonso Y Juan C. Orregia, de Montevideo
(Résumé)

Femme atteinte de névralgie faciale depuis plusieurs années. Névralgie très intense, avec phénomènes trophiques dans les téguments de la région malaire.

Examen général négatif.

Après avoir échoué avec les traitements classiques, on fait, après anesthésie locale, un lambeau du temporal, on lie la méningée moyenne et l'on sectionne la racine postérieure du gan-

glion de Gasser en suivant le sommet du rocher. Cette malade, qui souffrait depuis plusieurs années, est maintenant guérie. (Novembre 1929).

Observation XXI

Un cas de névralgie faciale traité par neurotomie juxta
protubérantielle (méthode de Dandy)

MM. Petit-Dutailly et Georges Locary. (Résumée)

Malade, 51 ans, névralgie faciale côté droit ayant débuté en avril 1926. On essaya le traitement classique. Extraction dentaire successivement sur le maxillaire supérieur et inférieur, pas d'amélioration. Le professeur Sicard pratiqua l'alcoolisation des branches aux trois points d'émergence. Le malade bénéficia de trois mois d'accalmie, puis les douleurs le reprirent. On pratiqua ultérieurement deux autres alcoolisations. Chacune d'elles ne donna que trois semaines de calme au patient.

Envoyé dans le service du professeur Gosset, le malade est opéré le 30 avril 1930 selon la méthode de Dandy.

Opération sans histoire. La tension prise au Pachon n'est pas modifiée.

Suites opératoires : Pas de shok.

Perte du réflexe cornéen. La sensibilité de la moitié correspondante de la face est à peu près conservée bien qu'un peu diminuée dans tout le territoire du trijumeau. Le malade perçoit le bruit d'une montre à trente centimètres de son oreille.

Le septième jour après l'opération, on enlève les points.

Le dixième jour : Pas une douleur. La sensibilité est presque entière à droite, bien qu'un peu émoussée.

Observation XXII

Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Loubat. « La gassérectomie peut guérir la névralgie rebelle du trijumeau même après l'échec de la neurotomie rétrogassérienne. » (*In congrès français de chirurgie* octobre 1923).

Un homme de quarante-sept ans, se présente à nous en période de crises subintrantes de névralgie du trijumeau droit siégeant principalement dans le territoire de l'ophtalmique, dans le globe de l'œil, avec irradiation vers les deux maxillaires. L'affection a débuté neuf ans auparavant, les périodes douloureuses étaient séparées par de longues rémissions au début, mais ces rémissions devenaient de plus en plus courtes, malgré les divers traitements appliqués : traitement par les divers sédatifs, traitement d'épreuve antisyphilitique (en dépit d'une réaction de Wassermann négative), alcoolisation des branches nerveuses sus et sous-orbitaires pratiquée par notre confrère ophtalmologiste le docteur Bonnefon. L'alcoolisation a été suivie de guérison temporaire pendant six mois. Mais, depuis trois mois, le malade n'a pas cessé d'être en crise, les accès de plus en plus rapprochés, presque subintrants, ne lui laissant guère de repos que la nuit.

Nous pratiquons chez cet homme la neurotomie rétrogassérienne qu'un saignement abondant d'une branche de la méninée moyenne nous oblige à terminer en un deuxième temps, à trois jours d'intervalle.

Malgré l'anesthésie consécutive du territoire du trijumeau, les crises persistent, un peu moins rapprochées peut-être.

Devant l'état de désespoir de ce malheureux, nous réinterventions douze jours après et nous pratiquons, de façon aisée, l'extirpation du ganglion de Gasser.

Suites opératoires. — La guérison des phénomènes douloureux a été immédiate et se maintient depuis l'intervention qui remonte à plus de trois mois.

Le malade sent les aliments dans sa bouche des deux côtés. Il présente un peu d'anesthésie dans une petite zone périorale droite. Le réflexe cornéen est redevenu normal. Les muscles masticateurs fonctionnent très bien.

Nystagmus dans le regard à droite. Grosse diminution de l'acuité auditive droite. Diplopie par parésie de la VI^e paire droite.

Au treizième jour le malade quitte la clinique. Au vingt-et-unième jour plus de nystagmus, ni de paralysie de la VI^e paire. Sécrétion lacrymale normale. La petite zone d'anesthésie périorale tend à disparaître, mais il y a encore un peu d'hypocousie à droite.

CHAPITRE IX

EFFICACITÉ DE L'OPÉRATION

Sur 22 observations rapportées dans notre thèse, 21 malades ont été soulagés et guéris par l'intervention chirurgicale.

Pour cinq d'entre eux, la névralgie était symptomatique d'une tumeur. Les douleurs n'en ont pas moins été calmées dans tout le territoire du trijumeau intéressé par la neurotomie. Il n'y a que dans l'observation II que les crises se sont calmées progressivement pour disparaître au bout d'un mois. Naturellement ces malades virent leur maladie poursuivre son évolution fatale, exception faite cependant pour l'observation V où la cessation des douleurs coïncida avec la guérison de l'ulcération qui les avait provoquées.

L'observation II nous signale que le malade put encore vivre deux ans après l'intervention. Pendant ces deux années il ne vit plus reparaître ses crises douloureuses.

Chez les opérés, numéros, VII, VIII, IX, X, XIV, XV et XVI, la guérison a pu être contrôlée au bout de 6 ans, 7 ans, 8 ans, 5 ans, 3 ans, 4 ans et 4 ans, c'est-à-dire de plusieurs années.

Dans les observations XIV, XVI, XIX, les malades souffraient respectivement depuis 7 ans, 6 ans, 16 ans. Le jour de la neurotomie leurs douleurs cessaient immédiatement. L'opération qui peut avoir un résultat aussi rapide et aussi immédiat est bien véritablement d'une grande utilité pratique.

Mais elle n'est efficace qu'en cas de névralgie faciale

essentielle ou symptomatique d'une tumeur. Ainsi dans l'observation XIII où il s'agissait de névralgisme facial, la neurotomie n'a donné aucune amélioration à l'opéré.

Dans l'observation VI on enregistre un décès, mais il provient certainement de ce que le pansement avait été fait dans de très mauvaises conditions.

Dans l'observation XXII la neurotomie ne peut amener la guérison. La gassérectomie fut nécessaire. Mais sans doute cette neurotomie avait-elle laissé s'échapper quelques rameaux nerveux déjà atteints par la névralgie. Selon l'auteur lui-même, après l'intervention « un peu de sensibilité persistait dans la région du front ». Comme le pense Robineau, on pourrait donc se trouver ici en présence d'une neurotomie incomplète. C'est ce qui expliquerait cet échec.

Nous nous permettons de conclure que la neurotomie rétro-gassérienne est une intervention chirurgicale d'une grande efficacité dans le traitement des névralgies faciales idiopathiques. Nous dirons plus, appliqué, quand il faut et comme il faut, ce traitement apporte régulièrement la guérison au malade (Bourguet).

Récidives. — La neurotomie rétro-gassérienne donne une guérison définitive. Les récurrences sont rares, 190 environ, et presque toujours partielles. Dans l'observation XIII, il semblerait qu'il y ait un « léger retour offensif » dans le territoire de l'ophtalmique, mais il s'agit de douleurs très localisées et peu violentes. Cet état de choses vient à peu près certainement de ce que l'auteur aurait oublié quelques fibres de l'ophtalmique au moment de l'intervention.

Mortalité. — Dans nos vingt-deux observations, nous ne relevons qu'un décès post-opératoire et dû certainement à une complication infectieuse (obs. VI). Mais elles sont vraiment trop peu nombreuses pour donner une bonne preuve du peu de danger qu'offre cette chirurgie.

Nous jugerons mieux de sa gravité par les résultats publiés par les spécialistes de la question.

Frazier, sur ses 269 derniers opérés, accuse une mortalité de 0, 3 %.

De Martel en 1928 publiait une série de 92 cas sans décès.

Robineau le 15 mars 1930 en était à sa 157^e opération avec 4 décès. Ceux-ci étaient survenus dans les 56 premiers cas. Il y a donc eu par la suite 101 opérations sans décès.

De Beule, le 8 mars 1930 pratiquait sa 116^e neurotomie rétro-gassérienne. Il a enregistré 4 morts :

une par méningo-encéphalite; une par choc opératoire; (vieille femme de 71 ans); une par pneumonie grippale (vieille femme de 66 ans); une par déchirure large de la dure-mère avec hémorragie sous-arachnoïdienne.

Et d'après l'auteur, cette déchirure fut occasionnée par l'existence d'adhérences très nombreuses existant entre la base du crâne et l'enveloppe dure-mérienne. « Le malade avait subi des injections d'alcool au niveau des trous ovale et grand rond ». Ce qui pour l'auteur expliquerait le grand nombre de ces adhérences.

Sur 567 radicotomies et 20 gassérectomies Adson a eu 13 morts (2.2 % statistique courant 1929)¹.

De 1924 à 1929, le professeur agrégé Jeanneney, pratiquait 7 neurotomies, trois par le procédé du cystoscope 3 succès; 4 selon la technique de De Martel avec un mort par méningite par propagation, et 3 guérisons persistant encore à ce jour.

J. Bourguet, chirurgien à Paris, estime sa mortalité opératoire à 1 %.

En 1927, à la Société de Stomatologie de Paris, il déclarait ceci à propos de la neurotomie rétro-gassérienne : « Cette opération ne doit plus être considérée comme un tour de force, une prouesse chirurgicale, nous estimons, au contraire, qu'elle est relativement facile et bénigne ».

Et Robineau déclarait récemment qu'il fallait : « lutter contre le préjugé régnant encore en France, sur la prétendue gravité de cette intervention ».

En effet, après l'étude des chiffres ci-dessus, on est étonné

d'une mortalité si faible pour une opération de cette envergure. Cependant, les causes de mort ne manquent pas : infection méningée, choc opératoire (anesthésie excessive et prolongée, hémorragie). Mais avec les perfectionnements de la technique actuelle, on arrive à les éviter. Il ne reste plus que ceux inhérents au malade et à son état général.

Complications post-opératoires

Troubles oculaires. — De toutes les complications découlant de la chirurgie du trijumeau, celle qui est de beaucoup la plus grave et la plus fréquente est bien la kératite neuroparalytique.

Chez l'opéré numéro I, on a constaté des troubles trophiques oculaires consécutifs à la neurotomie et qui se sont terminés par l'énucléation de l'œil. Dans le cas particulier, on tente d'expliquer ces troubles par l'existence de la tumeur maligne dont était porteur le malade. En envahissant et détruisant le ganglion de Gasser, elle aurait compromis par ce fait même la nutrition oculaire.

Dans l'observation II, le surlendemain de l'intervention, il y eut une menace du côté de la cornée. Mais quelques soins y remédièrent en deux ou trois jours.

Chez l'opéré numéro III on voit apparaître des lésions de la cornée, mais à une date assez éloignée de l'intervention; comme il était porteur d'une tumeur maligne qui avait déjà provoqué d'autres troubles, il est assez difficile d'incriminer uniquement la neurotomie.

L'observation VIII nous signale une ulcération de la cornée consécutive à une radicotomie. Il s'agissait ici d'un paysan inintelligent qui s'étonnait vivement de ce que le territoire innervé par son trijumeau sectionné soit devenu insensible. Il se frottait la cornée avec le doigt. De Beule se demande si ces attouchements répétés n'ont pas été à l'origine de ces troubles. Mais ces lésions oculaires tendent à disparaître

depuis que l'on pratique la radicotomie subtotale. Dans notre thèse ce sont uniquement les interventions les moins récentes qui ont été suivies de complications oculaires. Quand elles ont été pratiquées, on ménageait beaucoup moins qu'actuellement le ganglion de Gasser, considéré par beaucoup d'auteurs comme le centre trophique de l'œil. On sectionnait régulièrement la totalité de la racine quand on n'allait pas jusqu'à l'arracher. Maintenant on tente de plus en plus de respecter les filets de l'ophtalmique qui président précisément à la sensibilité de la cornée. Cette façon de procéder a d'autant moins d'inconvénients que la branche ophtalmique est très rarement atteinte par la névralgie.

C'est dans cette façon de voir les choses que doit se trouver précisément le nœud du problème. En tout cas, autrefois, les troubles oculaires apparaissaient dans 5 % des cas environ. De nos jours, ils deviennent l'exception.

Dandy ne touche pas le ganglion et se contente de la neurotomie partielle. Sur 88 opérés, il n'a pas eu une kératite.

Bourguet-Frazier respectent aussi l'ophtalmique chaque fois qu'il n'est pas intéressé par la névralgie. Selon eux, les troubles oculaires deviennent ainsi une rareté.

Paralysies oculaires et faciales. — Ces paralysies s'observent surtout dans les interventions les plus anciennes. Rappelons qu'alors la racine était arrachée plutôt que sectionnée. On émit donc l'hypothèse que le mécanisme d'arrachement provoquait des lésions au niveau de la protubérance, des hémorragies pouvant intéresser les noyaux du facial et des oculomoteurs.

Chez l'opéré numéro III, De Beule attribue la paralysie du moteur oculaire commun à la compression exercée par l'hématome sous-dural formé par une hémorragie s'étant produite pendant l'opération. Ce même malade eut une paralysie faciale. Notons simplement que la racine bulbo-protubérancielle du trijumeau avait été arrachée.

On relève également une ophtalmoplégie dans le cas XVIII. Ces troubles deviennent assez rares. On les rencontre cepen-

dant 4 fois sur 100 encore. Mais il guérissent presque toujours spontanément dans un délai de trois à six mois.

Pour les éviter, Bourguet préconise de décoller la dure-mère avec une extrême douceur. Un décollement brutal produirait un tiraillement sur les nerfs pétreux superficiels qui cheminent sur la face antérieure du rocher. Ces tiraillements sur ces nerfs retentiraient sur le facial lui-même et produiraient le traumatisme susceptible d'occasionner cette paralysie passagère.

Paralysie du moteur oculaire externe. — Elle est rare, 1/8 à 1 % des cas environ. Elle est transitoire.

Paralysie des masticateurs. — Avec les perfectionnements de la technique opératoire actuelle, on arrive à respecter la racine motrice à peu près dans tous les cas. L'observation XVII publiée par Leriche en est la meilleure preuve puisque la mastication est toujours normale même après une neurotomie bilatérale.

Hémi-anesthésie faciale. — Consécutive à la section totale de la racine sensitive. Elle est très gênante pour les malades. Ils ne sentent plus leur figure, ils ont l'impression qu'elle est en bois. Ils ne sentent plus les aliments dans leur bouche... Actuellement, on remédie à cet inconvénient en conservant quelques faisceaux sensitifs (Bourguet-Frazier).

A ce sujet, le procédé le plus remarquable connu actuellement est bien celui de Dandy. La sensibilité de la face est à peu près conservée dans son intégrité à part une petite zone d'anesthésie péri-orale peu importante et qui d'ailleurs tend à régresser légèrement, (obs. XXI).

Hémorragies au cours de l'opération. — Nous ne relevons pas de cas où l'on puisse déplorer une hémorragie particulièrement grave. Chez l'opéré numéro III, il y eut un suintement sanguin assez important et qui gêna beaucoup l'opérateur néanmoins l'intervention put être menée à bien. Toutefois,

pour le cas XVI, il semble bien que la méningée moyenne ait été lésée. Toutefois, l'hémostase fut relativement facile à exécuter. Dans la plupart des autres cas, il n'y eut que des hémorragies insignifiantes gênant assez peu les mouvements opératoires.

CONCLUSIONS

I. La chirurgie du trijumeau comporte actuellement deux techniques destinées au traitement de la névralgie faciale essentielle.

1° La neurotomie rétro-gassérienne (par voie temporale);

2° La neurotomie juxta-protubérantielle (par voie cérébelleuse).

Elle exige du chirurgien des qualités spéciales, notamment une grande habitude et un outillage adéquat.

II. En présence d'une névralgie faciale essentielle, il faut d'abord essayer le traitement classique (calmant, injections d'alcool, etc...). S'il ne peut assurer la guérison, l'intervention est alors parfaitement justifiée.

III. La neurotomie rétro-gassérienne est préférable à la neurotomie juxta-protubérantielle.

Mais cette dernière peut être indiquée :

1° Quand le malade souffre déjà de troubles oculaires, car elle ne détermine jamais de troubles trophiques.

2° En cas de bilatéralité de la névralgie faciale, elle permet de respecter plus facilement la racine motrice, ainsi la fonction masticatrice court un risque moins grand.

3° Elle facilite la section partielle de la racine sensitive, laissant au malade une sensibilité presque normale.

Dangers de cette méthode :

1° La lésion de l'auditif est assez fréquente.

2° Il est difficile d'éviter la veine pétreuse. Si on la lèse, l'hémorragie qui en résulte est un gros obstacle.

3° Elle est assez meurtrière, Dandy a eu 4 décès sur 88 opérés malgré la grande habitude qu'il a de la voie cérébelleuse.

IV. La neurotomie rétro-gassérienne est efficace. Bien faite elle guérit toujours la névralgie faciale essentielle. Elle agit à tout coup (Bourguet).

Sur ses 269 derniers opérés, Frazier accuse une mortalité de 0,3 %.

V. On ne peut la considérer comme une opération meurtrière.

En 1928, de Martel publiait une série de 92 cas sans un décès.

Le 15 mars 1930. Robineau en était à sa 157^e opération avec 4 décès.

De Beule, le 8 mars 1930, pratiquait sa 116^e neurotomie. Il a enregistré 4 morts.

Bourguet estime sa mortalité opératoire à 1 %.

Sur 567 radicotomies et 20 gassérectomies, Adson accuse une mortalité de 2, 2 %.

Vu :
Le Doyen,
C. SIGALAS

Vu, Bon à imprimer :
Le Président de Thèse,
ROCHER

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 26 mai 1930
Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS

BIBLIOGRAPHIE

- Adson.** — Cutting the sensory root of the gasserian ganglion for the relief of trifacial neuralgia. (*Surg. gynec. and obst.* I, 1919 t. XXIX, p. 334).
- Preservation of the motor root of the gasserian ganglion during the division of the sensory root for trifacial neuralgia. (*Surg. gyn. and. obst.*, 1923. t. XXXV, p. 352).
- Trigeminal neuragia (VII^e Congrès Soc. intern. Chirurgie de Rome, avril 1926. p. 849-875).
- Alonsoy (Juan Orregia).** — Anales de la Facultad de medicina. Montevideo. (*Retrogasseriana*, p. 241, année 1929).
- Amikine.** — *Mémoires pour le jubilé du docteur Rossolimo*, 1925. p. 938.
- Auroire.** — *Du traitement de la névralgie faciale rebelle par la section de la grosse racine du V.*, thèse, Bordeaux, 1909.
- Bailey (Percival).** — *The Pathology of Trigeminal neuralgia* (Boston, Society of Psych. and Neurol. 19 mai 1901. (Discussion : Cushing).
- *Trigeminal neuralgia* (Soc. Neurologie, mai 1922).
- Barker.** — *Protocols of microscopic examination of several gasserian ganglion* (Jour. of. the am. medical Assos., 5 mai 1900).
- De Beule.** — *Des opérations endocraniennes contre la névralgie faciale* (Thèse Gans 1913).
- La résection physiologique du ganglion de Gasser (*Lyon chirurgical* sept. 1913).
- *Traitement de la névralgie du trijumeau* (Société belge de chirurgie, mai 1913).
- Les suites immédiates et éloignées d'une série de 55 cas de N. R. G. (*Acad. Méd. Belge*, 24 nov. 1913).

- Bourguet.** — *De la névralgie faciale et de la technique de la gassérectomie* (Acad. Méd., 13 mai 1919).
- *Traitement de la névralgie du V.* (Société des chirurgiens de Paris, 3 mars 1922).
- *Le traitement chirurgical endocranien de la névralgie du V.* (Concours médical 1923, n° 10 bis, p. 879).
- N. R. G. (*Soc. neurol.* 1925, p. 273).
- N. R. G. (*Soc. stomatologie*, tome 26, n° 6. Revue 1927, p. 333).
- N. R. G. (*Annales maladies oreilles, lar., pharynx*, 1928, p. 249).
- N. R. G. (*Soc des chirurg. de Paris* 1928, p. 104).
- Broeckaert et de Beule.** — *Etude critique sur le traitement de la névralgie faciale* (*Soc. Belge de chirurgie*, juin 1907).
- La section de la racine protubérantielle du V, dans le traitement de la névralgie faciale (*Acad. méd. belge*, mai 1909).
- Byron Stookey.** — Trigeminal neuralgia (*Annals of Surgery*, 1928, p. 172).
- Canton (Jean).** — Contribution à l'étude du traitement chirurgical des névralgies faciales rebelles par la neurotomie rétro-gas-sérienne (thèse Bordeaux 1920).
- Châton.** — Névralgie du trijumeau (*Soc. nat. chirurgie*, 28 avril 1926).
- Choline de Moscou.** — *Mémoires pour le jubilé du docteur Rossolimo*, p. 938, 1925.
- Christophe.** — Le traitement de la névralgie du V. Section de la racine postérieure du ganglion de Gasser; technique américaine (*Arch. franco-belges de chirurgie*, décembre 1921).
- Coughlin.** — Section of the sensory root of the V. (*Surg. gyn. and obst.* 1921, t. XXXIII. p. 424).
- Trigeminal neuralgia (*Annals of Surgery*, oct. 1927. vol. LXXXVI, n° 4, p. 494-501).
- Coulet.** — Névralgie du V. Deux cas de guérison après N. R. G. XXXVI^e Congrès français d'oto-rhino-laryng., Paris, mai 1923).
- Cunéo.** — N. R. G. (*Soc. chirurg. Paris*, nov. 1925, p. 337).
- Cushing.** — A method of total extirpation of the gasserian ganglion for trigeminal neuralgia (*Journal of the american med. Assoc.* 28 avril 1900).

- Surgical aspect of major neuralgia of the trigeminal nerve (*Jour. of the am. med. Assoc.* 1905. t. LXIV, p. 773, 860, 920, 1002 et 1088).
- Remarks on the surgical treatment of facial paralysis and of trigeminal neuralgia (*Transac. of the am. surg. Assoc.* 1907).
- The major trigeminal neuralgia and their treatments based on experiences with 332 gasserian opérations (*Am. jour. med. sciences*, 1920).
- Dandy.** — *Bull. of the Johns Hopkins hospital*, tome XXXVI, 402, février 1925, p. 105-107).
- Tic douloureux (*Arch. of surgery*, vol. XVIII, n° 2, février 1919).
- Danis (Robert).** — Névralgie faciale (*Jour. chir. et anat. Soc. belge chirurgie*, nov. 1917, p. 180).
- Delfour.** — Deux cas de N. R. G. (Rapport de Martel, *Soc. chirurg.* 1922, n° 19).
- Descomps.** — N. R. G. (*Soc. chirurgie.* 13 avril 1921).
- N. R. G. (*Soc. de chirurgie*, nov. 1925, p. 327).
- Dutheillet de Lamothe.** — Névralgie faciale rebelle (*Presse médicale*, mars 1927).
- Ferrier.** — *Tic douloureux*, in Cushing, 1905.
- Fotherzill (J.).** — Of a painful affection of the face (*Med. obs. and inquiries published by a Society of physicians.* vol. V, 1779, p. 129).
- Frazier.** — Academy of surgery of Philadelphia (*Tic douloureux*, décembre 1901).
- Surgical treatment of trifacial neuralgia (*Univ. of Penn. med. bull.*, 1909, t. XXII, p. 34).
- A Surgeon's impression of trigeminal neuralgia based on experiences with 302 cases. (*Jour. of the am. med. Assoc.* 1918, t. LXX, p. 1345).
- Neuralgias of the trigeminal tract. (*Annals of otology rhinology and laryngology*, 1921, t. XXX, p. 885).
- The surgery of the trigeminal tract (*Jour. the am. med. Assoc.* 29 octobre 1921, t. LXXVII).
- A refinement in the radical opération for trigeminal neural-

- gia (*Jour. of the am. med. Assoc.* 1921, t. LXXVI, p. 107).
- Tic douloureux. (*Arch. neurol. and psych.* XIII, 378-384, 1925).
 - Trigeminal neuralgia (*The journal of the american medical Association*, vol. LXXIX, n° 21, 1928).
 - Trigeminal neuralgia. Treatment (*Annals of Surgery*. vol. LXXXVIII, n° 3, sept. 1928, p. 534-547).
 - Operation for radical cure. Analysis of 500 cases (*Tr. am. S. A.* p. 218-231, année 1928).
 - Surgical treatment of neuralgia (*Proc. Internat. Assembl. Inter Stade Post. Grad. M. A. North America* (1928), p. 403-406, 1929).
- Ch. H. Frazier and W. J. Gardener** (Philadelphie). — (*Surg. gynec. and obstetr.* vol. XLVII, n° 1, juillet 1928, p. 73, 77).
- Frazier and Spiller.** — *Philadelphia med. jou.* 1901, n° 2. (*Tic douloureux*).
- The surgery of trigeminal tract (*Surgical section of ghe. am. med. Assoc.* juin 1901).
 - The division of the sensory root of the trigeminus for the relief of tic douloureux (*Univ. of Penn. med. bull.* 1901, XIV, p. 342).
 - A further report on the treatment of tic douloureux by division of the sensory root of the gasserian ganglion (*Philadelphia med. jour.* 25 octobre 1902— t. VI 287).
 - Physiological extirpation of the ganglion of Gasser (*Jour. of the am. med. Assoc.* 1904, XLIII, 943).
- Gutierrez.** — L'opération de Hutchinson dans les névralgies du V (*Revista de Cirugia* 1928, n° 12, p. 447-553).
- Van Gelmechten.** — Le traitement chirurgical de la névralgie faciale (*Névraxe* 1903, T. v. p. 199).
- Le traitement chirurgical de la névralgie faciale (*Bull. de l'Acad. Roy. de Belg.* 1903).
- Harris.** — Chronic paroxysmical trigeminal neuralgia and its treatment (*Brit. med. jour.* 22 mai 1920, p. 693).
- Hartley.** — Tic douloureux (*New York medical journal*, 1892).
- Hartmann** (Edward). — La neurotomie rétro-gassérienne; ses

conséquences physiologiques et pathologiques. Contribution à l'étude de la Kératite neuro-paralytique (*Thèse Paris* 1924).

Heathfield (N. L.). — *Tic douloureux*. Lecture at the college of physicians of Philadelphia, 16 décembre 1919.

Horras. — Trigeminal neuralgia (*Jour. of the am. med. Assoc.* 29 octobre 1921).

Horsley. — Surgical treatment of trigeminal neuralgia *The Practitioner* 1900. LXV. 251, Tic douloureux (*British medical journal* 1891).

Hortoleméi. — Un cas de neurotomie rétro-gassérienne (*Soc. nat. chirurgie*, p. 1429, 1925).

Hutchinson. — *The operative treatment of trigeminal neuralgia*. (*Lancet* 1918. T. CXCIV, p. 12).

Jaboulay et Cavaillon. — La section de la racine protubérantielle du V dans le traitement de la névralgie faciale. (*Lyon médical*, 14 juin 1908).

Jaboulay et Morestin. — N. R. G. (*Congrès de Chirurgie* 1908).

Jeanneney. — Traitement chirurgical de la névralgie du V avec délabrements minimes par le procédé du cystoscope (*Jour. de méd. de Bordeaux*, 1921, t. XCII, 275).

Jeutzer. — Des opérations endocraniennes contre la névralgie faciale rebelle. (*Schw. med. Wochensch.* 27 décembre 1921).

Kananel and Davies. — Surgical anatomy of trigeminal nerve. (*Surg. gyn. and obst.* mars 1922).

Keen and Spiller. — Remarks on resection of the gasserian ganglion. (*Amer. jour. of the med. Sciences.* nov. 1898, p. 503).

Krause (F.). — Die chirurgische Behandlung der Trigemini neuralgie (*Neur. central.* 16 octobre 1910. p. 1.161).

— *Die neuralgie der trigeminus*, Leipzig, 1896).

— *Arch. f. klin. chirurg.*, 1892, XLIX, 4.

Kulenkampf. — *Die therapie der gegenwart.* t. LXIX n° 6, juillet 1928, p. 302-306.

Latouche. — Deux cas de N. R. G. (*Société nationale de chirurgie*, novembre 1927, p. 1219).

Loubat. — *Congrès français de chirurgie*, octobre 1923, p. 638.

Lenormant et Brocq. — *Chirurgie de la tête et du cou* (Trijumeau).
Masson 1923, p. 148).

Leriche. — N. R. G. pour névralgie rebelle du V. (*Lyon chirurgical*, 1920, p. 492).

— Le traitement chirurgical actuel de la névralgie du V (*Lyon médical*, 1920. n° 4).

— Le traitement chirurgical de la névralgie du V (*Lyon chirurgical*, février 1923).

— La névralgie faciale rebelle. Traitement (*Revue neurologique* 1926, p. 124).

— Neurotomie rétro-gassérienne (*Société nationale de chirurgie*, janvier 1928).

— *Revue générale de médecine et chirurgie de l'Afrique du Nord*. (Chirurgie de la douleur) novembre 1927, p. 1.

— N. R. G. bilatérale (*Société nationale de chirurgie*, 29 janvier 1930, p. 139).

Muskens. — N. R. G. *Revue neurol.* 1926, p. 635. t. II. N. R. G. (*Jour. neurol. et psych.* 1927. vol. XXVIII n° 7, p. 451-475).

De Martel. — Traitement chirurgical de la névralgie faciale. (*Soc. de chirurgie* 1920. n° 18-21).

— Chirurgie du trijumeau (*Paris Médical*, 2 octobre 1920).

— La N. R. G. dans le traitement des névralgies faciales (*Soc. de méd. de Paris*, 12 mai 1927).

— La N. R. G. et la névralgie faciale essentielle. (*Société de neurologie*, mai 1922).

— N. R. G. (*Société de chirurgie*, mars 1925, p. 387).

— *Pratique chirurgicale illustrée par V. Pauchet*, 1926.

— N. R. G. (*Société nationale de chirurgie*, nov. 1927).

— N. R. G. dans les névralgies faciales (*Soc. nat. chirurgie*, janvier 1928, p. 1).

Parfaite. — Les névralgies faciales symptomatiques d'origine alvéolodentaire. (*Thèse Bordeaux* 1929).

Pauchet (V.). — *Chirurgie du Trijumeau. La pratique chirurgicale illustrée*, t. III, p. 1

Payr. — Section du tronc du trijumeau dans la névralgie faciale. (*Dent. med. Wochenschr.* 1909, t. XXXV, 1922).

- Pheulpin.** — N. R. G. (*Soc. nat. chirurgie* 27 janvier 1926).
- Perret (Ch.).** — Névralgie faciale rebelle traitée par la section rétrogassérienne du V. (*Archives suisses de neurologie et de psych.* 1919. t. V, p. 141).
- Petit Dutailly et Georges Lœvy.** — Section juxta-protubérantielle de la racine du V dans les névralgies faciales rebelles (*Société nat. chirurgie*, nov. 1929, p. 1224).
- Prat.** — Sur la résection du ganglion de Gasser (*Thèse Paris* 1903).
- Presno (de la Havane).** — N. R. G. (*Revista de medic. y cirugia de la Habana*, juillet 1925, p. 410).
- Princeateau.** — Traitement chirurgical de la névralgie faciale rebelle (*Congrès de chirurgie*, 1908, p. 781).
- Robineau.** — Chirurgie du trijumeau (*Soc. de chirurgie*, 1920, t. II, p. 775).
- Neurotomie rétrogassérienne (*Soc. de chirurgie*, mars 1925, p. 387).
- N. R. G. (*Soc. de chirurgie*, 1925, p. 1429).
- N. R. G. (*Soc. de chirurgie*, nov. 1927, p. 1440).
- Traitement chirurgical de la névralgie faciale rebelle (*Soc. neurol. Paris*, juillet 1928, t. II, p. 262).
- N. R. G. (*Jour. de médecine et chirurgie pratique* IX^e cahier, 10 mai 1929, p. 305-312).
- Rose** — Surgical treatment of trifacial neuralgia (*Trans. med. Soc. London*, 1891, t. XV, p. 157).
- Removal of gasserian ganglion for trigeminal neuralgia (*Lancet*, 1^{er} novembre 1900).
- Roussy et de Martel.** — Traitement de la névralgie faciale rebelle par la N. R. G. (*Soc. neurol. Paris* juillet 1928, t. 11, p. 262).
- Sénèque.** — Technique de la N. R. G. (*Journal de chirurgie* 1929, t. II, p. 153).
- Sherman.** — Intracranial neurectomy for trifacial neuralgia. (*Jour. of the am. med. Assoc.*, 1^{er} octobre 1904)
- Sicard et Robineau.** — Radicotomie gassérienne contre névralgie rebelle du zona ophtalmique (*Soc. de neurologie*, avril 1922).
- Sicard, Robineau et Paraf.** — Continuité ou discontinuité de la douleur dans la névralgie faciale. Indication thérapeutique. (*Soc. de neurol.* janvier 1921).

- Sambuc.** — Résection intra-crânienne du trijumeau par un procédé nouveau (*Thèse Bordeaux* 1899).
- Souques et de Martel.** — Un cas de névralgie faciale traitée par la section de la racine postérieure du V (*Soc. de neurologie* 1^{er} juillet 1920).
- de Stella.** — La section rétro-gassérienne du V (*Arch. Internat. de laryngol., d'oto et de rhino*, 1913, t. XXXVI, n° 3).
- Suerdmondt W. F. (Leyde).** — *Nederlandsch Tijdschrift voor geneeskunde*, t. I, n° 24, p. 3209-3222, juin 1927).
- Taylor.** — *In Wertheimer.*
- Trogu.** — L'anesthésie du V dans la chirurgie de la face et la cure radicale des névralgies rebelles (*Il Polichinico Sem. Pratica* 1921, t. XXVÆKII, p. 436).
- Water et Lax.** — *Munchener medizinische (Wochenschrift)*, LXXIII, n° 16, avril 1926).
- Verger.** — Essai de classification de quelques névralgies faciales par l'injection de cocaïne locodolenti (*Revue de médecine*, 1904, p. 34 et 134).
- Verger et Cestan.** — Pathologie du système nerveux (*In traité de médecine de Balthazard*. Paris 1924).
- Villandre.** — Névralgie du trijumeau. Opération de Frazier (*Soc. des chirurgiens de Paris*, février 1922, p. 25).
- N. R. G. pour névralgie du V (*Soc. des chirurgiens de Paris*, juin 1922, p. 620).
- Villette.** — N. R. G. Rapport de Martel (*Société de chirurgie*, 11 avril 1923).
- Wertheimer.** — L'orientation actuelle du traitement de la névralgie faciale (*Lyon chirurgical* 1923. p. 220).
-

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos	11
Chapitre I. — Chirurgie du système nerveux. Etat actuel.....	13
Chapitre II. — Historique de la chirurgie du V.....	16
Chapitre III. — La chirurgie du trijumeau.....	21
Chapitre IV. — La neurotomie rétrogassérienne.....	24
Chapitre V. — Accidents opératoires	33
Chapitre VI. — Neurotomie juxta-protubérantielle.....	34
Chapitre VII. — Indications opératoires	37
Chapitre VIII. — Observations	38
Chapitre IX. — Efficacité de l'opération.....	61
Conclusions	69
Bibliographie	71
